

DOKUMENTE DES Fortschritts INTERNATIONALE REVUE

.....
**HERAUSGEGEBEN VON PROFESSOR DR. R.
BRODA:PARIS IN VERBINDUNG MIT
DR.HERMANN BECK:BERLIN UND
ERICH LILIENTHAL:BERLIN+VER-
LEGT BEI GEORG REIMER:BERLIN:W₃₅**

.....
**JÄHRLICH 11 HEFTE FÜR 10 MARK
PREIS DES EINZELHEFTES 1 MARK**

.....
**AUSGEGEBEN ANF: SEPTEMB.1912
5.JAHR 8.HEFT**



GEORG
REIMER

INHALT:

.....

DIESES HEFT IST VORNEHMLICH TECHNISCHEN UND WISSENSCHAFT-
LICHEN PROBLEMEN GEWIDMET.

.....

NACHDRUCK MIT AUSNAHME DER DURCH EINEN VERMERK
GEKENNZEICHNETEN ARTIKEL MIT QUELLENANGABE GESTATTET.

.....

ALLE MANUSKRIPTE SIND AN DIE DEUTSCHE REDAKTION, BERLIN-
WILMERSDORF, PRINZREGENTENSTR. 115/116 ZU RICHTEN.
UNVERLANGTE MANUSKRIPSENDUNGEN WERDEN NUR ZURÜCK-
GESANDT, WENN IHNEN RÜCKPORTO BEILIEGT.

.....

Dr. FRITZ HUTH, Berlin: Über die technische Möglichkeit eines Luftverkehrs ...	547
Dr. JOHN MEZ, Freiburg i. Br.: Luftschiffahrt und Kulturfortschritt	549
J. CASTBERG, Justizminister a. D., Toten, Norwegen: Nationalisierung der Wasser- kräfte in Norwegen.....	552
Dr. KREUZKAM, Wilmersdorf-Berlin: Die Ausnutzung der Wasserkräfte Italiens..	555
RENÉ GIRARD, Paris: Das Wetterschießen	558
FERNAND MAZADE, Paris: Das Problem des Athletismus	560
Anstaltsarzt Dr. KARL BIRNBAUM, Buch-Berlin: Psychiatrie und Strafrechtspflege im Laufe der letzten Jahrzehnte	567
Professor A. C. von NOE, Chicago: Amerikanische Forschungsinstitute	573
PAUL DESCAMPS, Secrétaire de la Société de Science sociale, Paris: Unsere Methode soziologischer Forschung.....	576
Chronik	587

RICHTUNGSLINIEN DES FORTSCHRITTS:

Prof. Dr. R. BRODA, Paris: Nationale Beiträge zur Weltkultur III. Die technische Kultur Amerikas	596
---	-----

ÖKONOMISCHE ENTWICKLUNG:

JULIE ADAM, Wien: Naturschutzparke	603
Rektor F. BLOH, Hamburg: Gegen die Naturverwüstung	606
Chronik	610

SOZIALE ENTWICKLUNG:

G. N. TRICOCHÉ, New York: Ländliche Genossenschaften in Amerika	611
---	-----

MORALISCHE UND RECHTSENTWICKLUNG:

Chronik	613
---------------	-----

NEUE RELIGIÖSE TENDENZEN:

Chronik	616
---------------	-----

NEUE LITERARISCHE TENDENZEN:

Dr. JAKOB FROMER, Berlin: Die Befreiung vom Worte (das Theater der Zukunft)	619
---	-----

.....

UMSCHLAG UND AUSSTATTUNG ZEICHNETE
LUCIAN BERNHARD, BERLIN.

DR. FRITZ HUTH, BERLIN: ÜBER DIE TECHNISCHE MÖGLICHKEIT EINES LUFTVERKEHRS.



WÄHREND die Erfindung des Dampfwagens, der doch nur ein anderer, vollkommenerer Wagen war, schon eine umwälzende Neuerung auf dem Gebiete des Verkehrswesens war, bedeutet hingegen die Erfindung des Flugzeugs eine Grundbefreiung aus dem Urzustande des Menschen, ein Erschließen des dritten Verkehrsreiches. Einer solchen Großtat erstehen neben ihren schwärmerischen Verehrern natürlich um so heftigere Zweifler, man fragt, ob das neue Bewegungsmittel auch dem Verkehr dienen wird, ob aus dem heutigen Kriegsmittel, das hin und wieder dem Sport dient, ein Verkehrsmittel werden kann.

Hier sei vor allem auf die technische Möglichkeit des Luftverkehrs eingegangen.

Der heutige Stand der Luftfahrt, insbesondere der deutschen, ist etwa folgender: Die Freiballone, in denen Deutschland weitaus an der Spitze aller Völker marschiert, was Anzahl der Fahrzeuge, der verbrauchten Raummeter Gas und der Führer anlangt, sind trotz vielfach gelingender Zielfahrten kein Verkehrsmittel. Zu diesem wird die Gasblase erst durch den Motor, der ihr mittelst der Luftschaube Eigenbewegung gegen die Luftumgebung erteilt. In der Anzahl und Güte seiner Lenkluftschiffe steht Deutschland zurzeit auch an der Spitze. Die bisher noch nicht übertroffene Geschwindigkeit der deutschen Zeppelinische beträgt über 21 skm, das starre Luftschiff „Schütte-Lanz“, der Siemens-Schuckertsche unstarre Riese und der neueste große unstarre Parseval haben diese Geschwindigkeit auch fast erreicht. Die Tragfähigkeit aller deutschen Luftschiffe zusammen übertrifft um ein Vielfaches die des nächsten, übrigens recht beachtenswerten ausländischen Konkurrenten. Je größer nun die Eigengeschwindigkeit eines Luftfahrzeugs ist, um so unabhängiger ist es von den herrschenden Luftströmungen, um so größer ist demnach seine Fahrbereitschaft. In der Tat zeigen die große Anzahl von mehreren hundert Fahrten einiger dieser Luftschiffe und die Tausende durch sie beförderten Personen die verhältnismäßig große Unabhängigkeit vom Wetter und ihre hohe Betriebssicherheit.

Bedeutend höhere Geschwindigkeiten, bis über 160 km/Std. und damit noch größere Unabhängigkeit von Wind und Wetter hat man mit den Flugzeugen erreicht. Inwieweit selbst starker Wind jetzt nicht mehr ihren Flug hindert, erkennt man daraus, daß z. B. auf dem Flugplatz Berlin-Johannisthal im vorigen Jahre an 289 Tagen geslogen worden ist. In der Erreichung hoher Geschwindigkeiten hat namentlich das sportfreudige Frankreich bisher sein Bestreben gesucht, während man in Deutschland, dessen Flugtechnik über eine große Anzahl leistungsfähiger Fabriken verfügt, weniger auf ein Übermaß von Geschwindigkeit, als auf Güte der Konstruktion, Sorgfalt in der Ausführung und dadurch bedingte Sicherheit des Fluges Gewicht gelegt hat. Von dem Stande der Flugtechnik im allgemeinen und der deutschen im besonderen zeugt u. a. die Tatsache, daß der jetzige Höhenweltrekord von über 4100 m, der Weltdauerflug mit zwei Fluggästen über 2 Stunden 21 Minuten, der mit drei Fluggästen über 1 Stunde 35 Minuten und von vier Fluggästen über 34 Minuten von Deutschen gehalten werden. Die höchste zurzeit durch ein Flugzeug beförderte Nutzlast von 653 kg schleppte die französische Sommermaschine. Während in den letzten Jahren die französischen Flugzeugkonstruktionen in der ganzen Welt vorbildlich gewesen

sind, fangen die Deutschen jetzt an, eigene Wege zu gehen. Die reinen Nachahmungen werden seltener und die Ausführungen sind zum großen Teil schon als Neuschöpfungen zu bezeichnen.

Die Luftschiffe sind demnach zurzeit in der Nutzlast, die sie fortzuschaffen vermögen, die Flugzeuge dagegen in der Geschwindigkeit und damit größeren Unabhängigkeit vom Wind überlegen. Da die Nutzlast natürlich auch in Brennstoff bestehen kann, so folgt ohne weiteres, daß die größte ununterbrochene Flugdauer zurzeit dem Lenkballon zukommen muß. Indes ist der Vergleich zwischen beiden Luftfahrzeugen recht ungerecht. Man stellt hierbei Dinge von zu verschiedener Größe nebeneinander, Gegenstände, die in ihren Anlagekosten um mehr als das 20 fache und in ihren Betriebskosten noch weiter auseinandergehen. Der Vergleich zwischen einem so kleinen Luftschiff, das nur 1 oder 2 Personen befördern kann, fiele hinsichtlich Geschwindigkeit und Preis für die Nutzlastkilometer sehr zuungunsten des Luftschiffes aus. Andererseits hat man Flugzeuge, die wie die großen Luftschiffe 5000 kg befördern, noch nicht gebaut. Erst der Bau derartiger großer Maschinen wird zeigen, ob die heutigen Lenkballone dann noch daseinsberechtigt sind.

Die Möglichkeit des Baues solcher großen Flugzeuge besteht ohne weiteres. Die besten unserer Konstrukteure sind schon heute imstande, Flugzeuge von der Tragfähigkeit der Luftschiffe zu bauen, wenn sie sie bestellt bekämen. Auf eigene Gefahr hin solche herzustellen, sind unsere Flugzeugfabriken entweder nicht unternehmend oder nicht kapitalkräftig genug, andere verfügen nicht über den geeigneten Konstrukteur. Ein solches Flugzeug wäre durchaus nicht schwieriger zu bedienen als ein kleineres. Start und Landung könnte auf den heutigen Flugplätzen erfolgen. Weitere gute Landegelegenheiten bieten für große Flugzeuge u. a. unsere vielen Wasserläufe und Seen zu deren Benutzung die Flugzeuge nur geringer Abänderungen bedürfen.

Der Bau großer Flugzeuge ist schon mit den heutigen Motoren möglich. Nichts spricht aber dafür, daß die Gewichte unserer Motoren schon an der unteren Grenze angelangt seien, vielmehr besteht begründete Aussicht, den heutigen wassergekühlten Motor, der einschließlich seiner Kühlvorrichtung zurzeit etwa 2 kg/PS wiegt, auf weniger als die Hälfte seines Gewichtes zu bringen, ohne seine Betriebssicherheit zu vermindern. Hierdurch würde das Flugzeug bei gleicher Höchstgeschwindigkeit wegen seines geringeren Eigengewichts mit geringerer Geschwindigkeit noch zu schweben vermögen. Landung und Start wären also erleichtert. Der leichtere Motor würde andererseits gestatten, das Flugzeug für nur eine Person mit so lächerlich kleinen Abmessungen zu bauen, daß seine Verwendung eine ungeahnte Ausdehnung annehmen würde.

Das Material der heutigen Flugzeuge, das größtenteils aus dem wenig wetterbeständigen, veränderlichen und brennbaren Holz und Baumwollstoff besteht, müßte natürlich wie auch sonst im Maschinenbau dem Metall weichen. Zurzeit kämpfen noch beide Richtungen miteinander. Es besteht indes kein Zweifel, welche sich durchringen wird, wenn das Flugzeug als Verkehrsmittel dienen soll.

Die Verwendungsmöglichkeit der Luftfahrzeuge für den Verkehr hängt natürlich wie die jedes Fahrzeugs vom Wetter ab, wenn auch nicht, wie schon angedeutet, in so hohem Maße, wie man es gewöhnlich annimmt. Der Wind hindert die Einhaltung eines Fahrplans mit Minutenzeiten, da er die Fahrten in demselben Grade beschleunigt, wie er sie in der ihm entgegengesetzten

Richtung verlangsamt. Regelmäßig wehende Winde werden die Ausbildung von Luftverkehrsstraßen beeinflussen, namentlich soweit es sich um Überwindung langer Strecken, besonders Überwasserstrecken handelt. Andererseits werden die Luftstraßenrichtungen durch die guten und regelmäßig verteilten Landegelegenheiten beeinflußt.

Als Hindernis für einen Luftverkehr wird meist die hohe Unfallziffer bezeichnet. Setzt man indessen die Anzahl der Unfälle zu der der geflogenen Kilometer und der Menge Aufstiege und Landungen in Beziehung, so zeigt sich, daß die Unfälle trotz ihrer absoluten Höhe doch außerordentlich zurückgegangen sind. Sie werden dies um so mehr tun, je mehr Klarheit über ihre Ursachen herrschen wird.

In den seltensten Fällen sind die Unfälle durch atmosphärische Einflüsse bewirkt worden. Von wirklichem Sturm abgesehen, trotzen die guten unter den heutigen Flugzeugen schon heftigen Böen, sowohl durch ihre Eigenstabilität, als auch mit ihren wirksamen Steuervorrichtungen. Vielfach war die Ursache der Bruch eines zu schwachen Bauteils, ein naturgemäß immer seltener werdender Fall, oder Bedienungs- und Wartungsfehler der Maschine bedingten den Unfall. Die oft zur Entschuldigung vorgebrachte Ausrede, der Motor habe versagt, sollte nicht mehr gebraucht werden, da bekanntlich jedes der heute gebräuchlichen Flugzeuge ohne die Motorarbeit völlig sicher gleitet. Der Führer hat sich eben in genügender Höhe zu bewegen, um geeignetes Landegelande benutzen zu können. Die häufigsten Unfälle sind keine eigentlichen Flug-, sondern Fahrzeugunfälle. Mit der größeren Vervollkommnung der Landegestelle sowie mit der erfreulich zunehmenden Landetechnik unserer Flugzeugführer werden diese Unfälle immer seltener.

Mit den technischen Erfordernissen des Luftverkehrs ist natürlich nur ein, wenn auch wichtiger Teil der Aufgabe, berührt worden. Über die Frage der Wirtschaftlichkeit zu reden, wäre wohl verfrüht. Dem Fortfall der Bahnkosten steht der Ausfall der Beförderung schwerer Güter gegenüber. Dazu ist ohne weiteres klar, daß der Luftverkehr den zu Wasser und zu Lande nicht verdrängen, sondern nur ergänzen kann. Elektrizität, Gas, Petroleum und Kienspan leuchten jeder an seinem Ort auch nebeneinander und Pferdewagen, Fahrrad und Auto benutzen gleichzeitig die Landstraße.



DR. JOHN MEZ, FREIBURG I. BR.: LUFTSCHIFFFAHRT UND KULTURFORTSCHRITT.

DIE Eroberung der Luft wäre wie kaum ein anderer kultureller Fortschritt dazu geschaffen, eine höhere Zivilisationsepoche zu eröffnen, wenn nicht die im Militarismus und Rüstungstaumel befangene Menschheit ihre größten und genialsten Erfindungen in erster Linie für militärische und kriegerische Zwecke verwenden würde, anstatt sie hauptsächlich in den Dienst friedlicher Kulturwerke zu stellen. In fast allen „Kulturländern“, voran in Deutschland und Frankreich, hat man bisher die Luftschiffahrt vornehmlich dem Heer und der Marine als „fünfte Waffe“ beigesellt. Nicht nur als Rekognoszierungsmittel, sondern auch für die Offensive sollen Luftschiffe und Flugapparate im Zukunftskriege

verwendet werden, indem feindliche Truppen oder Schiffe von den Flugzeugen aus durch explodierende Wurfgeschosse belästigt werden, eine neue Kampfmethode, die bekanntlich von Italien in Tripolis, soeben von der Armee der Vereinigten Staaten bei der Besetzung der mexikanischen Grenze in Anwendung gebracht worden ist. Nach den neuesten Berichten der Tagespresse hat man auch in England „erfolgreiche“ Versuche mit armierten Aeroplanen unternommen; wobei es gelang, von einem in dem Flugzeug untergebrachten Geschütze feste Punkte auf der Erdoberfläche zu beschießen. Ganz abgesehen aber davon, daß durch diesen „Fortschritt“ die Greuel des Krieges in entsetzlicher Weise vermehrt werden, so leidet indirekt der allgemeine Kulturfortschritt unter der einseitigen Berücksichtigung und Hervorkehrung der militärischen Bedeutung der Luftschiffahrt, die bis jetzt überall vorwiegt.

In Frankreich, wo 1910 erstmals Aeroplane und Lenkbare in den großen Manövern verwendet wurden, hat man seitdem die Militäraviatik selbständig organisiert. Ende 1912 wird die französische Armee 27 Luft-Escadres mit 344 Flugzeugen bereit haben. Die Formation eines Aviatikerregiments zu 7 Kompagnien mit 2969 Mann ist vorgesehen. Die Neuorganisation wird 24 Millionen Francs kosten, wovon etwa 3 Millionen durch die Nationalflugspende gedeckt sind. Die jetzigen 8 Militärflugplätze sollen bis Ende 1913 auf 30 vermehrt werden!

Deutschland wird Ende 1912 außer den Zeppelin-, Groß- und Parseval-Luftschiffen 400 Militärflugzeuge besitzen. 20 erstklassige Fabriken sind mit deren Bau beschäftigt, 2 militärische Fliegerschulen, in Döberitz und Johannistal, dienen zur Ausbildung der Flieger, die hauptsächlich in den an der russischen und französischen Grenze in Aussicht genommenen Militärflugplätzen stationiert werden. Die deutsche Nationalflugspende hatte bis Mitte Mai 1912 schon 2 Millionen Mark ergeben.

Österreich verfügte Ende März 1912 über 20 militärische Piloten und 25 Flugzeuge, wird aber diese Zahlen erheblich erhöhen. Im Jahre 1911 hat es für aviatische Wettflüge usw. über 1 Million Kronen verausgabt.

Italien läßt gleichfalls die Militäraviatik durch das Kriegsministerium organisieren. Der König stiftete jüngst eine größere Summe für diesen Zweck, wodurch eine nationale Sammlung, die zurzeit noch im Gange ist, hervorgerufen wurde. Über 1 Million Lire wurden 1911 für Flugzwecke verausgabt; dem Expeditionskorps nach Tripolis sind außer einem „Lenbkaren“ 12 Flugapparate und 14 Piloten zugeteilt. Im ganzen verfügt Italien über 35 Piloten und 50 Flugzeuge.

Rußland besitzt in Sebastopol eine Militärfliegerschule mit 102 Offizieren, 200 Unteroffizieren und 55 Flugapparaten; weitere 77 (Privat-)Flugzeuge stehen der nationalen Verteidigung zur Verfügung.

England hat schon mehr als 6 Millionen Mark für Militäraviatik geopfert. Die Tagespresse, insbesondere die „Daily Mail“, macht energisch dafür Propaganda. Der Marconi-Gesellschaft ist es gelungen, die Telegraphie ohne Draht auf Flugapparaten zur Anwendung zu bringen. Gegenwärtig verfügt die englische Armee über 60 Piloten und 65 Flugzeuge. Außerdem wurden in jüngster Zeit mehrere Hydro-Aeroplane (hydroplans) erfolgreich bei der Marine verwendet.

Die Vereinigten Staaten von Nordamerika, Schweden, die Türkei, die Schweiz, Japan und China beschäftigen sich ebenfalls lebhaft mit der Organisation der Militäraviatik, und so zeigt sich auf der ganzen Welt ein neues Wettrüsten auf dem Gebiete der Luftschiffahrt, das schon Millionen verschlungen hat und dessen Ende nicht abzusehen ist.

Obwohl nun die Friedensgesellschaften gegen dieses Treiben schon mehrfach protestiert haben, sehen sich die Staaten naturgemäß gezwungen, in der Ausnützung der Luftschiffahrt zu Kriegszwecken sich gegenseitig zu überbieten. Vor kurzer Zeit, fast möchte man sagen: zu spät, erschien als Heft 6 der Sammlung „Internationale Verständigung“ eine kleine Schrift der bekannten Pazifistin Bertha v. Suttner „Die Barbarisierung der Luft“ (Berlin, Verlag d. Friedenswarte, 32 S., 50 Pf.),

die am Schlusse in einem Aufrufe folgenden flammenden Protest gegen diese neue Gefährdung unserer Kultur enthält:

„Angesichts der ruinierenden Kosten, der die Kultur bedrohenden Gefahren und der das Kulturgewissen verletzenden Greuel, die die Ausdehnung des Krieges auf die neu eroberten Lufthöhen enthalten, protestieren wir gegen die jetzt so allgemein einsetzende Agitation zugunsten armer Luftflotten;

protestieren besonders heftig gegen das um Tripolis schon in die Praxis eingeführte Bombenschleudern aus Aeroplanen, wobei sogar Lazarette getroffen werden können;

und richten an die Vertreter und Lenker der Völker die eindringliche Bitte, so bald als tunlich — womöglich noch vor der nächsten Haager Konferenz — eine Vereinbarung zwischen den Mächten herbeizuführen zwecks Erneuerung des auf der ersten Haager Konferenz auf die Dauer von 5 Jahren eingeführten Verbotes, von Luftschiffen Sprengstoffe herabzuschleudern.

Im Namen der Vernunft und der Barmherzigkeit, im Namen des menschlichen Genius, dessen stolze letzte Errungenschaft den Ausblick in eine höhere Zivilisationsepoche eröffneten, im Namen Gottes (ein Name, mit welchem jeder, wes Glaubens oder Nichtglaubens er sei, das Erhabenste und Edelste umfaßt, zu dem er aufblickt) sei dieses Verlangen vorgebracht.“

Neuerdings zeigen sich nun erfreulicherweise Ansätze der Verwendung der Luftschiffahrt für den Nachrichtenverkehr. Nachdem schon vor mehr als Jahresfrist in England, Frankreich und Indien probeweise Luftpostverbindungen eingerichtet worden waren, die inzwischen aber wieder aufgehoben worden sind, ist in Deutschland zum ersten Male auf dem Flugplatze Johannisthal bei Berlin ein Aeroplan zur Beförderung von Postbriefsäcken verwendet worden. Anlässlich des Oberrheinischen Zuverlässigkeitsfluges im Frühjahr 1912 ist sodann eine offizielle „Luftpostkarte“ geschaffen worden, die in mehreren Tausenden von Exemplaren durch Vermittlung der deutschen Reichspost versandt und durch Aeroplan von Mannheim nach Heidelberg befördert wurde. Unter dem Protektorate der Großherzogin von Hessen ist ferner eine neue „Luftpostkarte“ herausgegeben worden, deren Erträge einem wohltätigen Zwecke zugeführt werden. Leutnant von Hidesen hat deren Beförderung auf seinem Flugzeuge „gelber Hund“ zwischen den Städten Darmstadt, Mainz, Worms und Frankfurt a. M. besorgt. In jüngster Zeit endlich hat auch das Zeppelin-Luftschiff „Schwaben“ auf Veranlassung der deutschen Reichspost in erfolgreicher Weise die Beförderung von Postsendungen übernommen. Die im voraus sortierten Postsachen wurden dabei mittels Fallschirmen auf freie Wiesenplätze (Exerzierplätze usw.) herabgelassen, wo sie von Soldaten in Empfang genommen und sodann durch die Post den Empfängern zugestellt wurden. Dieser Luftpostdienst der Zeppelin-Luftschiffe soll nun weiter ausgebaut und organisiert werden. Vorläufig sind dafür die Luftschiffe „Viktoria Luise“ und „Hansa“ in Aussicht genommen. Bei weiterer Ausdehnung der Luftfahrten werden weitere Schiffe folgen. Die genannten Luftschiffe verkehren zwischen den Stationen Baden-Baden, Frankfurt, Düsseldorf, Gotha und Hamburg, zu denen im Herbst dieses Jahres noch Potsdam hinzutreten wird. Die Briefe und Postkarten werden von einem Bediensteten auf dem Luftschiff gesammelt, mit einem eigens für diesen Zweck bestimmten Aufgabestempel während der Fahrt versehen und bei der Landung der nächsten Reichspostanstalt zur Weiterbeförderung übergeben. Der Stempel wird in der Inschrift die Bezeichnung „Luftpost“, den Namen des Luftschiffes und das Datum tragen.

So wird allmählich der einst noch für utopisch erachtete Gedanke des genialen Begründers des Weltpostvereins, Heinrichs von Stephan, die Luftschiffahrt im Dienste des Weltpostverkehrs zu verwenden, allmählich seiner

Verwirklichung entgegengeführt, und in der Tat eröffnen sich hier neue großartige Perspektiven für die Verkehrsentwicklung, deren kulturelle Bedeutung sich heute vielleicht kaum ahnen läßt.

Für den Transport von Gütern und Personen hat die Luftschiffahrt bis heute begreiflicherweise noch keine große Bedeutung erlangt. Immerhin zeigen sich auch auf diesem Verkehrsgebiete Ansätze einer zukunftsreichen Entwicklung. In Deutschland werden seit einiger Zeit Passagier-Luftfahrten mit Zeppelin-Luftschiffen unternommen, die zwar bisher mehr den Charakter von Vergnügungsfahrten trugen. Aber zweifellos wird es binnen kurzem möglich sein, einen regelmäßigen Luftverkehr einzurichten. Daß mit dieser Möglichkeit gerechnet werden kann, ist bewiesen in einem kürzlich erschienenen, wissenschaftlichen Werke*), worin die technischen, rechtlichen und ökonomischen Grundlagen des Luftverkehrs ausführlich erörtert werden.

Bedenkt man, daß nicht nur auf lenkbaren Luftschiffen, sondern auch auf Aeroplanen und Hydroplanen die Beförderung von Passagieren und Waren möglich ist, so daß man auch schon an einen Luftomnibus- und Luftdroschkenverkehr denken konnte, so wird man zugeben müssen, daß in der Tat die moderne Beherrschung der Luft gewaltige Perspektiven für eine großartige Entwicklung des Verkehrs und damit der gesamten Kultur darbietet, die zu verwirklichen viel mehr Pflicht und Aufgabe der Menschheit ist, als die Eroberung der Luft nur als neues Mittel zum Kriegführen, zur Vernichtung kultureller Werte zu mißbrauchen!



J. CASTBERG, JUSTIZMINISTER A. D., TOTEN, NORWEGEN: NATIONALISIERUNG DER WASSERKRÄFTE IN NORWEGEN.



MAN rechnet, daß die Wasserfälle in Norwegen ungefähr 5 Millionen Pferdekkräfte repräsentieren und nach durchgeführter Regulierung ungefähr 10 Millionen. Kein anderes Land Europas hat derartige Wasserkkräfte aufzuweisen. Auch nirgend sonst sind Ausbauten und Regulierung so wohlfeil, da Norwegens Flüsse meist einen sehr kurzen Lauf mit hohem Gefälle haben und durch unbewohntes, unbebautes und unbewachsenes Terrain gehen.

Noch bis vor kurzem war dieser gewaltige Besitz wenig ausgenützt. Die große Entwicklung der Elektrizität hat indessen in den letzten Jahren einen Umsturz dieser Verhältnisse gebracht, und Wasserfälle, deren jeder 50 000 bis 100 000 Pferdekkräfte und noch mehr leisten, sind — vom Großkapital erworben und in Ausbau genommen — teilweise schon zu hoher Bedeutung gelangt. Wir nennen nur die mächtigen Rjukanfälle in Telemarken mit 250 000 Pferdekkräften.

Bald erhob sich jetzt die Frage, wie diese Naturkräfte, dieses nationale Reichtum, dem allgemeinen Wohl am besten dienen könne.

*) Verkehrswesen. Von R. van der Borcht. 2. Auflage, Leipzig 1912.

In der schrankenlosen Überantwortung dieser Kräfte an das private Kapital sah man eine doppelte Gefahr: Erstens eine nationale Gefahr, weil die großen Kapitalien, die zur Nutzbarmachung so mächtiger Fälle erfordert werden, nicht in Norwegen zu haben sind, sondern im Auslande aufgetrieben werden müssen. Zweitens eine soziale und ökonomische Gefahr, weil eine Anhäufung der Wasserkraft in privaten Händen eine Monopolisierung des elektrischen Stromes, dieses unentbehrlichen zukünftigen Produktionsmittels, bedeutet.

Die hervortretendere Frage war die nationale. Für eine kleine Nation wie die Norweger ist es bedenklich, dem Großkapital fremder Völker die Naturschätze des Landes unbeschränkt und für alle Zeit auszuliefern. Die Politik wird heutzutage von ökonomischen Gesichtspunkten bestimmt, und manches kleine Volk mußte es hart büßen, daß es diese bittere Wahrheit nicht rechtzeitig ins Auge faßte. Es ist indessen bei großen Aktiengesellschaften schwer — wenn nicht unmöglich — zwischen fremdem und einheimischem Kapital zu unterscheiden. Die im öffentlichen Interesse notwendigen Maßregeln konnten daher nicht allein auf ausländische Unternehmer Anwendung finden, sondern mußten alle Aktiengesellschaften zusammengekommen betreffen. Dies umsomehr, als die Monopolisierung der großen Wasserkräfte auch durch einheimisches Privatkapital eine Gefährdung der gesunden nationalökonomischen und sozialen Entwicklung bedeutet.

Als die norwegische Regierung vor der Aufgabe stand, diese Fragen gesetzlich zu regeln, machte ihr ein altes norwegisches Gesetz einige Schwierigkeiten. Dieses lautete im Gegensatz zu dem anderer europäischer Länder, daß das rinnende Wasser und die kleinen Binnenseen dem privaten Besitzrechte unterliegen, allerdings nur bis auf Widerruf durch eine andere Gesetzgebung.

Auf dieser Grundlage sind nach mehrjährigem scharfen Kampf die sogenannten Konzessions- und Regulierungsgesetze erlassen worden, wodurch u. a. eine staatliche Kontrolle bei der Nutzbarmachung der großen Wasserfälle mit der Tendenz zu allmählicher Nationalisierung dieser Fälle eingeführt wurde.

Im „Konzessionsgesetz“ von 1909*) ist hinsichtlich der norwegischen Wasserfälle folgendes System vorgesehen:

Für den Staat, die Gemeinden und einzelne norwegische Bürger ist die Erwerbung von Wasserfällen frei. Alle andern (d. h. Ausländer und Korporationen, Aktiengesellschaften und andere Gesellschaften mit beschränkter Haftung) können nur mit Genehmigung des Königs (oder der Regierung) Wasserfälle erwerben und nur unter gewissen Bedingungen, wenn der Wasserfall mehr als 1000 Pferdekräfte leistet oder durch Regulierung leisten könnte.

Die wichtigste dieser Bedingungen ist, daß die Erwerbung nur für eine begrenzte Zeit, nämlich für 60 bis 80 Jahre, geschehen kann. Nach Ablauf dieser „Konzessionszeit“ fällt der Fall mit allen Einrichtungen, wodurch die Lage und der Lauf des Wassers verändert wurden, wie Kanäle, Tunnels, Bassins, Rohrleitungen usw. samt den zum Ausbau und zur Anlage erworbenen Grundstücken und Rechten an den Staat unentgeltlich zurück. Auch kann in der Konzession festgesetzt werden, daß Kraftstationen mit dazugehörigen Maschinengebäuden und anderem Zubehör dem Staate mit vollem Besitzrecht unentgeltlich gleichzeitig anheimfallen. Was dem Staate nicht

*) Der offizielle Titel des Gesetzes lautet: Gesetz über die Erwerbung von Wasserfällen, Bergwerken und anderer unbeweglicher Habe.

auf diese Weise zufällt, kann er für den Taxwert erwerben, oder er kann diese Einrichtungen entfernen lassen.

Die Rechtsgültigkeit dieses sogenannten „Heimfallsrechts“, das eine zukünftige Nationalisierung der großen Wasserkräfte beabsichtigt, wird damit begründet, daß dieses nur eine Begrenzung oder Einschränkung des Besitzrechtes oder Verfügungsrechtes des Verkäufers enthalte. Direkt ist diese Konzessionsgesetzgebung nicht gegen den ursprünglichen Eigentümer (Verkäufer) des Wasserfalls gerichtet, sondern an den Käufer, der, wenn er erwerben will, sich dem Staat gegenüber kontraktmäßig den Bedingungen des Konzessionsgesetzes unterwerfen muß. Von gegnerischer Seite wurde behauptet, daß der Verkäufer vom Staate Ersatz fordern könne für die Minderung der Verkaufszahlung, die er wegen des „Heimfallsrechts“ präsumtiv leide. Die Verhandlung über diese Frage schwebt zurzeit noch vor den Gerichten. Von den Anhängern des Gesetzes wird der Ersatzanspruch verneint. Sie nennen das Heimfallsrecht eine „Risikoprämie“ für den Staat den Mißständen und Gefahren gegenüber, die die Überlassung der Wasserkräfte an Fremde oder an große Aktiengesellschaften und Konsortien mit sich bringe.

Eigentümlich genug, galt der Kampf der Gegner nicht dem Heimfallsrecht als solchem, sondern vielmehr der Frage, ob es gegenüber allen Aktiengesellschaften gelten solle oder nur gegenüber den sogenannten ausländischen, d. h. solchen, wo das Aktienkapital teilweise auch aus dem Auslande stammt. Die parlamentarische Linke mit den Sozialdemokraten verwarf diese Sonderung als irrationell und praktisch undurchführbar; ihre Auffassung drang durch.

Das Heimfallsrecht ist eine Art von langfristigem Wechsel. Zur Wahrung der allgemeinen Interessen während der Konzessionszeit enthält das Gesetz mehrere Bestimmungen: Um Spekulationserwerbungen vorzubeugen, wurde bestimmt, daß der Ausbau des Wasserfalles binnen 5 Jahren begonnen und binnen weiterer 7 Jahre vollendet werden müsse. Um eine Monopolisierung der Wasserkräfte in einer Gegend oder einer Gemeinde zu verhindern, erlegt das Gesetz dem Käufer die Verpflichtung auf, dem Staat wie auch den betreffenden Gemeinden je 5 % der ganzen ausgebauten Kraft für einen jährlichen Preis, der den Produktionskosten mit 20 % Zusatz entspricht, zu überlassen. Es ist verboten, kartellmäßige Abkommen über künstliche Erhöhung der Preise für elektrische Energie zu treffen, und keine solche Energie darf aus dem Lande geführt werden. Die Regierung kann von der Konzession auch gewisse Industrien ausschließen, die demgemäß mit Wasserkraft nicht betrieben werden dürfen.

Auch rein sozialpolitische Maßregeln sind im Konzessionsgesetze getroffen. In sämtlichen zu Wasserfällen gehörigen Anlagen sollen die Löhne in Bargeld ausgezahlt werden. Wenn der Arbeitgeber eine Verkaufsstelle für seine Arbeiter hält, soll der Nettogewinn dieses Handelsgeschäfts zu gemeinnützigen Zwecken zum Besten der Arbeiter angewendet werden. Ebenso soll der Konzessionär seinen Arbeitern billige Wohnungen und Versammlungssäle zur Verfügung stellen.

Dies Gesetz ist 1911 durch ein Gesetz über die Regulierung der Gewässer ergänzt worden. Diesem Gesetz zufolge hat der Staat das Recht, Gewässer nach Gutdünken zu regulieren, wenn es der Regierung zweckmäßig dünkt.

In diesem Falle müssen die privaten Wasserfallbesitzer dem Staate jährliche Abgaben für die Benutzung der durch die Regelung erhaltenen Kraft zahlen.

Privatpersonen und Gesellschaften können ohne Konzession jede Regulierung (s. Stauung, Vertiefung und Senkung der Binnenseen usw.) ausführen, die nicht die effektive Wasserkraft eines einzelnen Wasserfalles um mehr als 500 Pferdekkräfte vermehrt. Wird eine größere Vermehrung als diese durch die Regulierung bewirkt, so ist eine Konzession der Regierung notwendig, wenn entweder die Regulierung einen Schaden allgemeiner Natur verursacht oder nur durch Expropriation erreicht werden kann, oder wenn die Regulierungsarbeiten einen größeren See berühren.

Die Regulierungskonzession wird nur für eine bestimmte Zeit — 60 bis 80 Jahre — erteilt. Nach Ablauf dieser Zeit geht die ganze Regulierungsanlage in staatliche Verwaltung über, wenn die Regierung es nicht vorzieht, die Anlage dem Konzessionär auf neue Bedingungen weiter zu überlassen.

Der Staat kann bis zu 5 % von der durch die Regulierung gewonnenen Kraft zum Selbstkostenpreis, mit einem Zuschlag von 20 %, beanspruchen; das gleiche Recht kommt auch den Gemeinden zu, in deren Gebiet sich die Anlagen befinden. Von jeder gewonnenen Pferdekraft muß der Konzessionär eine jährliche Abgabe von 20 Öre bis zu 2 Kronen (22 Pfennig bis 2,20 Mk.) zahlen, die namentlich dazu verwendet werden soll, Ortschaften und Gemeinden zu entschädigen.

Mehrere große Wasserfälle und Flußregulierungen sind schon dem neuen Gesetz gemäß konzessioniert. Die Prinzipien dieser Gesetzgebung fanden auch auf die Bergwerke Anwendung. Die künftige Nationalisierung der Bergwerke und der großen Wasserfälle ward von der großen Mehrheit des Volkes mit lebhafter Zustimmung begrüßt als eine notwendige Abwehr drohender nationaler und sozialer Mißstände und Gefahren. Diese Gesetzgebung ist nicht nur eine Bestätigung des Schlagwortes „Norwegen für die Norweger“, sie vertritt vielmehr auch das Prinzip: die Naturkräfte für das Volk, die Herrschaft der allgemeinen gesellschaftlichen Interessen über die des privaten Großkapitals. In dieser Gesetzgebung gehen National- und Sozialpolitik eines demokratischen und selbstbewußten Volkes miteinander Hand in Hand.



DR. KREUZKAM, WILMERSDORF-BERLIN: DIE AUSNUTZUNG DER WASSERKRÄFTE ITALIENS.



BER den Reichtum Italiens an Wasserkräften, die der Italiener stolz seine weiße Kohle, „Carbone bianco“, nennt, waren früher die widersprechendsten Urteile im Umlaufe. Zu ihrer Richtigstellung hat der Bericht der Generaldirektion der Domänen über das Verwaltungsjahr 1908/09 wesentlich beigetragen. Der Bericht scheidet die Konzessionen zur Ausnutzung der öffentlichen Wasserläufe in solche, die zur Triebkraft, Bewässerung und zu anderen industriellen Zwecken sowie zu Trinkwasseranlagen dienen. Das Einheitsmaß für die Ausnutzung, gleichviel zu welchem Zwecke sie erfolgt, ist auf 100 l für die Stunde festgesetzt. Die Abgabe, welche die Konzessionäre an den Staat für jede solche Einheit

entrichten müssen, beträgt im allgemeinen 50 Lire. Im Falle der Ausnutzung zu Triebkraftzwecken beträgt dagegen die Abgabe für jede Pferdekraft 3 Lire. Die Abgabe von 50 Lire kann auf 25 Lire herabgesetzt werden, wenn eine Verpflichtung zur Weiterleitung des Wassers besteht. Zu Bewässerungszwecken beträgt sie dagegen 0,50 Lire auf jedes Hektar Bewässerungsfläche.

Am 30. Juni 1909 zählte man in Italien 3126 Konzessionen zur Ausnutzung öffentlicher Wasserläufe als Triebkraft, 1094 für Bewässerungen sowie andere industrielle Zwecke und 145 für Trinkwasseranlagen. Die Arten der Ausnutzung für Zwecke von Trinkwasser- und Bewässerungsanlagen sind von geringer Bedeutung: einerseits werden die Trinkwasserleitungen meistens aus Quellen gespeist, die Privateigentum sind, und andererseits umfaßt die bewässerte Fläche nur 136 000 ha. Der größte Teil des zu Bewässerungszwecken verwendeten Wassers kommt aus Kanälen, die der Regierung oder Privaten gehören. Die nachstehenden Angaben beschränken sich auf die Konzessionen, die zur Verwendung des Wassers als Triebkraft in Gemäßheit der Gesetze vom 10. August 1884 und vom 10. März 1865. erteilt worden sind: die 3126 Konzessionäre verwendeten zu Triebzwecken 82 188 Einheiten (100 l in der Sekunde) und können damit 805 672 Nominalpferdekkräfte entwickeln. Diese Zahl ist erheblich höher als diejenige, auf die man im allgemeinen die Wasserkräfte Italiens schätzt. Sie würde sich noch weiter erhöhen, wenn man ihr die Wasserkräfte hinzuzählte, die aus den staatlichen schiffbaren Kanälen, aus Privatkanälen und Quellen und endlich aus dem Cavour-Kanal genommen werden und die man auf 8700 PS. schätzt. Die genannten 3126 Konzessionen (und 805 672 nominal PS.) verteilen sich auf die verschiedenen Gegenden Italiens folgendermaßen: Piemont 534 (194 136), Lombardei 392 (225 926), Venetien 633 (60 024), Ligurien 305 (16 932), Emilia 131 (15 913), Toskana 232 (11 135), Marken 115 (27 578), Umbrien 88 (122 610), Latium 101 (29 492), Abruzzen und Molise 155 (69 382), Kampanien 64 (25 749), Basilikata 16 (507), Apulien 2 (345), Kalabrien 39 (1296), Sizilien 310 (4648), Sardinien 9 (4).

Über die Entwicklung der Verwendung der Wasserkräfte seit dem Jahre 1880 gibt die nachstehende Tabelle Aufschluß: vor 1880: 2030, 30 PS., 1880 bis 1884: 12 691,58 PS., 1884—1889: 17 863,30 PS., 1902—1906: 260 456,20 PS., 1. Juli 1904 bis 30. Juni 1909: 525 391,84 PS.

In den genannten, auf 30 Jahre erteilten Konzessionen ist die große Zahl der nur für Jahresfrist erteilten Konzessionen nicht miteinbegriffen. Zur Vervollständigung der Statistik der Wasserkräfte Italiens mag noch hinzugefügt werden, daß auf dem Po und der Etsch 616 Schiffsmühlen im Betriebe sind. Die nachstehende Zusammenstellung zeigt an der Hand der jährlich erhobenen Abgaben den großen Aufschwung, den die Ausnutzung der Wasserkräfte in Italien genommen hat: Verwaltungsjahr 1896/97: 509 842 Lire, 1897/98: 550 999, 1898/99: 649 286, 1899/1900: 752 666, 1900/01: 869 269, 1901/02: 933 191, 1902/03: 1 138 705, 1903/04: 1 456 737, 1904/05: 1 580 119, 1905/06: 1 637 844, 1906/07: 1 836 105, 1907/08: 2 187 688, 1908/09: 2 461 166 Lire.

In der Geschichte des wirtschaftlichen Aufschwunges Italiens wird man wohl auf keinem Gebiete eine so schnelle und intensive Aufwärtsbewegung wahrnehmen, wie in der Verwendung der Wasserkräfte des Landes zur Erzeugung elektrischen Stromes. Allein in den Jahren 1906, 1907 und 1908 wurden in Italien 687 Elektrizitätswerke eingerichtet, die sich der Wasserkraft zur Stromerzeugung bedienen, und in dem verhältnismäßig kurzen

Zeitraume der letzten 15 Jahre, d. h. seit dem Zeitpunkte, wo die Übertragung elektrischer Kraft auch auf weite Entfernungen praktisch und wirtschaftlich möglich wurde, gelang es, aus den Wasserläufen Italiens 700 000 eff. PS. zur Erzeugung von Elektrizität zu gewinnen und den verschiedenen Industriezweigen zuzuführen.

Zur Beleuchtung dieses gewaltigen Fortschritts in der elektrischen Stromerzeugung und der Entwicklung, die die Überlandzentralen auch in Italien erfahren haben, hat die Associazione fra Esercenti Imprese Elettriche in Italia, mit dem Sitz in Mailand, eine Monographie herausgegeben, die dem Vernehmen nach auch in den beteiligten Kreisen Deutschlands bereits Beachtung gefunden hat. In den letzten drei Jahren wurden nach amtlichen Nachrichten allein 202 neue Konzessionen zur Errichtung elektrischer Zentralen erteilt. Von diesen neuen Konzessionen sind als besonders wichtig hervorzuheben: die Überlandzentralen der Stadt Turin in Chiomonte, der Stadt Mailand in Grossoto, der Società Industriale Italiana (Sitz Rom) in Venamartello bei Acquasanta in der Provinz Ascoli Piceno, des Ente Autonomo del Volturno (Sitz Neapel) in Capovolturno und der Società Elettrica della Campania (Sitz Neapel) in Prata Sannita. Diese Werke werden sämtlich durch Wasserkraft getrieben und haben meist dreiphasigen Wechselstrom und eine Spannung von 32000 bis 65000 Volt.

Natürlich wird die elektrische Kraft am meisten in Oberitalien erzeugt und für industrielle Zwecke verwertet, da hier die Gefälle der Alpenwässer bedeutende Wasserkräfte liefern können. Ihre Ausnutzung ist denn auch in überaus schneller Zunahme begriffen: in Piemonte sind die Anlagen der Società Anonima Electricita Alta Italia von 500 PS. im Jahre 1896 auf 25 000 PS. (6 Wasser- und 2 Dampfkraftanlagen in Turin, ferner im Biella-gebiet und im Canavesischen) gestiegen, zu denen noch 4800 PS. anderer Gesellschaften zu rechnen sind. Bemerkenswert ist ferner die 1907 von der Gesellschaft zur Ausnutzung der Anzafälle in Piedimulera gebaute Wasserkraftanlage mit 10 000 PS., denen diejenigen der Gesellschaften am Montecenisio und am Po (Provinz Cuneo) an die Seite zu stellen sind. In Ligurien arbeiten die Gesellschaft de Ferrari Galliera, die genuesische Gesellschaft und die Anlagen des Ingenieurs Negri in Savona und Ventimiglia mit zusammen 22 000 PS. Von letzterer Gesellschaft sind zwei neue Anlagen mit über 60 000 PS. geplant. In Oberitalien sind noch hervorzuheben die Werke an der Cedra, in Venetien, in Bologna und in der Lombardei. Hier, und zwar an der Adda, soll noch ein neues Werk der Edison-Gesellschaft mit etwa 24 000 PS. erstehen. In Toskana steht obenan die Schuckert-Gesellschaft mit 6800 PS. (Florenz und Rifredi); ihr folgen die Bergwerke im oberen Arnotal (6000 PS.). Livorno arbeitet augenblicklich mit 5400 PS., denen in Zukunft durch die beabsichtigte Ausnutzung der Serchio- und Lima-kräfte weitere 7000 PS. angefügt werden sollen. In den Marken und in Umbrien gibt es viele kleine Anstalten, von denen die bedeutendsten nicht mehr als 1500 bis 1800 PS. erzeugen.

Die hervorragendste Anlage in Italien ist ohne Zweifel die des industriellen Terni, wo die Kräfte der mächtigen Fälle des Vellino, in 72 000 PS. umgewandelt, teils zur Stahlerzeugung, teils zur Gewinnung von Kalziumkarbid verwendet, teils nach Rom, Perugia und sogar nach Toskana fortgeleitet werden. Im Latium zieht die englisch-römische Gesellschaft aus den Tivoli-Fällen 11 200 PS., aus dem Aniene in Subiaco und Arci je 4000 PS.; eine weitere Anlage mit Dampfkraft, die 26 500 PS. erzeugen soll, ist in Rom

geplant. Auch die Stadt Rom selbst beabsichtigt, den Aniene für sich auszunutzen und zwar bei Castelmadama, wodurch der Hauptstadt Italiens (außer der jetzigen Dieselmotoren-Station, die bereits 8000 PS. erzeugt) weitere 11 000 PS. nutzbar gemacht würden. Die vielen Straßenbahnlinien, die jetzt fast alle elektrisch betrieben werden, und von denen jede größere Stadt eine Anlage besitzt, sowie die vielen kleineren Anlagen unter 1000 PS. sind dabei gar nicht berücksichtigt: die vielen Baumwollspinnereien, Papierfabriken, Gießereien u. dgl. m., die sich in entsprechend günstiger Lage eigene Kraft erzeugen. Die Gemeinden gehen immer mehr dazu über, die Gewinnung der elektrischen Kraft in eigene Regie zu übernehmen. Im Jahre 1909 waren es gegen 1300 Gemeinden, die Elektrizität an Private abgaben. Das Telephonnetz wuchs von 72 km im Jahre 1891 auf 219 km im Jahre 1910 an, so daß eine Verlängerung um 193 km zu verzeichnen ist. Im Vergleich mit Deutschland und anderen Ländern ist der Zuwachs freilich nur gering; es offenbaren sich da die italienischen Kardinalfehler: Mangel an Organisationstalent und Disziplin sowie die Neigung, Betriebsamkeit mit hohen Abgaben zu belegen.

Während 1900 nur 60 nationale Gesellschaften elektrische Kraft verwendeten, in denen ein Kapital von 94 300 000 Lire angelegt war, stellte sich zu Anfang 1911 die Ziffer auf 206 Gesellschaften mit 422 Millionen Lire. Die meisten davon sind allerdings von deutschen Firmen mit großem Risiko gegründet worden, und sie erscheinen aus geschäftlichen Rücksichten unter italienischer Flagge, wodurch dem italienischen Nationalstolz fortgesetzt neue Nahrung gegeben wird.



RENÉ GIRARD, PARIS: DAS WETTERSCHIESSEN.



AS Wetterschießen machte in den französischen Weingegenden seit einigen Jahren große Fortschritte; die Beteiligten meinten dabei auf ihre Rechnung zu kommen.

Nun reichte der Direktor des Observatoriums zu Lyon, Herr André, am 27. April 1910 der französischen Akademie der Wissenschaft eine Arbeit ein, die darlegen sollte, daß das Wetterschießen den Kulturen eher zum Schaden als zum Nutzen gereiche. Im Rhône-Departement hätten sich die Wetterverhältnisse während der letzten 10 Jahre bedeutend verschlimmert. Und außerdem brächte das Wetterschießen die Gefahr schwerer Unfälle mit sich und sei daher zu unterlassen.

Die Abhandlung Direktor Andrés rief großen Eindruck hervor und bewog Georges Lemoine, Mitglied der Akademie der Wissenschaften, Generalinspektor für Brücken- und Straßenbau, Professor der Chemie an der polytechnischen Hochschule, seinen Behauptungen unbedingt beizupflichten.

Demgegenüber sei es mir gestattet, einige Worte im Namen der gemachten Erfahrungen zugunsten der Wetterkanonen vorzubringen.

Von alters her war der Hagel einer der gefürchtetsten Feinde des Landwirtes. Thracier, Gallier, Griechen und Römer wehrten ihn ab, so gut sie konnten. Sie schleuderten Wurfgeschosse gegen die Wolken.

Erst das Mittelalter verlor diese Initiative und begnügte sich damit, durch Glockenläuten um Abwendung des Hagelschlags zu flehen. Kann sein, daß auch die bloß schwache Erschütterung der Luft, die der Ton hervorbrachte, in etwas den Hoffenden zu Hilfe kam.

Doch das Mittelalter machte alles wieder gut: es hat das Pulver erfunden

Man kam, offen gestanden, nicht sogleich darauf, es gegen den Hagel zu verwenden. Man gebrauchte es anfangs nur, um Tiere und Menschen zu töten.

Erst gegen Ende des 18. Jahrhunderts fiel es einigen Gemeinden von Beaujolais und besonders den Winzern von Romanèche ein, bei Gewittern ein oder zwei Pfund Jagdpulver in einem Mörser explodieren zu lassen. Und fast zur selben Zeit feuerten die Weinbauern der Abbruzzen in Ligurien sowie auch die Sizilianer ihre Gewehre gegen den Himmel ab oder sie beschränkten sich darauf, große, dick emporrauchende Feuer anzuzünden.

Während eines ganzen Jahrhunderts verblieb es dabei. Die wissenschaftliche Idee der Winzer aus Romanèche fand wenig Verbreitung.

Da plötzlich geschah ein großer Schritt nach vorwärts. Im Jahre 1890 oder 1891 war es, daß ein Professor aus Bologna, Luigi Bombicci, ein Geschütz konstruierte, mit welchem man den Wolken zu Leibe rücken konnte.

Wir müssen die Wolken zersprengen, sagte Bombicci, oder sie werden uns vernichten. Mit einem Geschütze werden wir sie vernichten.

Man nahm ihn nicht ernst.

Die Artilleristen moquierten sich am allermeisten.

Und doch war Bombiccis Erfindung ausgezeichnet. Der Steiermärker Albert Sieger erzielte damit 4 bis 5 Jahre später in Windisch-Feistritz (Steiermark) so entschieden günstige Resultate, daß man in ganz Steiermark (ein wegen seiner vulkanischen Bodenbeschaffenheit, besonders in seinen südlichen Teilen, von Gewittern ungeheuer heimgesuchtes Gebiet) derartige Wetterkanonen einführte. Eine wohltätige landwirtschaftliche Artillerie war geschaffen.

Im Jahre 1897 gab es in Steiermark 35 Wetterschießstätten, im Jahre 1898 60. Im gleichen Jahre begab sich ein Deputierter des italienischen Parlaments, Eduard Ottavi, nach Windisch-Feistritz, erwartete dort ein Gewitter und ließ alsdann Kanonen abschießen; er war erstaunt über die Wirkung: bevor noch die Wolken sich entladen konnten, waren sie schon aufgelöst. — Nach Italien zurückgekehrt, sprach der Deputierte so warm über den Wert der landwirtschaftlichen Kanone, daß man ohne Verzug in Venetien, in der Emilia, in der Lombardei und in Piemont Schießstätten nach dem steirischen Muster errichtete. Ende des Jahres 1899 war Italien mit mehr denn 2000 dieser Stationen versehen; im nächsten Jahre besaß es mehr als 10 000. Und in weiten Fabriken stellt man seither Hagelableitungskanonen her.

Eine Kanone bestand zuerst aus einem gußeisernen Mörser, in dessen Innerem sich 80 bis 100 g Pulver befanden. Durch eine Röhre aus Eisenblech wurden etwaige Explosionsgase abgeleitet. Sehr oft stammte solch eine Röhre von einem alten Lokomotivrauchfang her.

Der Bau der Kanone wurde vervollkommen und es entwickelten sich förmliche Schießregeln gegen die Hagelwolken.

Eine Kanone schützt 25 Hektar. Will man eine Region schützen, so teilt man sie in Abteilungen von 25 Hektor und stellt in den Mittelpunkt jeder dieser Abteilungen ein Geschütz. Jede Kanone ermöglicht zwei Schuß in der Minute. Das Feuer wird nicht eingestellt, bevor das Gewitter sich nicht entfernt hat.

Frankreich, das einen großen Teil des Nationalvermögens in seinen Weinbergen angelegt hat, war eines wirksamen Schutzes gegen die Verhee-

rungen des Hagels besonders bedürftig. Verursachte der Hagel in Steiermark einmal in einer Viertelstunde den enormen Schaden von 40 000 000 Kronen, so hatte Frankreich früher in jedem Jahre den Verlust von mindestens 150 000 000 durch Hagel zu gewärtigen. Nun gab es aber in den herrlichen Weinbergen von Beaujolais, dank der Einführung der „landwirtschaftlichen Artillerie“, seit dem Sommer 1909 keinen Hagelschlag mehr. Seither besitzen die Departements von Mâcon und Bordeaux Kanonen gegen den Hagel.

Fügen wir noch hinzu, was ja nicht ohne Wichtigkeit ist, daß das Wetterschießen keine teure Sache ist. Ein Geschütz kostet beiläufig 200 Franken. Das Pulver kostet jährlich 100 Franken für eine Zone von 25 Hektar, demnach 4 Franken per Hektar. Der Schaden aber, welchen der Hagel verursacht, beträgt durchschnittlich 150 Franken per Hektar.

Man kann Herrn Violle, der kürzlich an der französischen Akademie der Wissenschaften für das Wetterschießen eintrat, nur vollkommen beistimmen. Er hat berechnet, daß durch die Verwendung der Kanone gegen den Hagel der Schaden 7 mal so gering war als ohne dieselbe.

Sollte es den Gegnern Violles gelingen, ihn scheinbar zu widerlegen, so würde niemand anderes als die Landwirtschaft dafür ein schweres Reugeld zu zahlen haben.



FERNAND MAZADE, PARIS: DAS PROBLEM DES ATHLETISMUS.

STELLEN die Statuen des griechischen Altertums, die gewöhnlich als Athletenfiguren bezeichnet werden, tatsächlich Athleten dar? War der Athlet wirklich der Stolz des stolzesten Zeitalters der Menschheit? Und — eine Frage, die für die Gegenwart aktueller ist — ist uns der Athletismus gesund oder ungesund?

Auf die erste Frage möchte ich antworten, daß jene Statuen nur Griechen bei ihren alltäglichen Übungen, die mit den öffentlichen Darbietungen der Athleten nichts zu tun hatten, zeigen. Die Athleten selbst hatten von jener Harmonie bereits alles eingeübt. Hypokrates spricht von einer wahren „athletischen Krankhaftigkeit“ und stellt ihr die „gesunde“ Körperbeschaffenheit des Normalmenschen gegenüber. In der Tat waren in einem Lande wie Hellas, wo so viele Menschen sich einer klaren, heiteren Intelligenz erfreuten, die Athleten von schwerfälliger und unruhiger Gemütsart. Oft litten sie an Melancholie. Oft verfielen sie in Tobsucht. Unter den heiligen Platanen und Oliven von Olympia erhoben sich Athletenstatuen. Eine der auffallendsten war diejenige des Kleomenes von Theben. Dieser war eines Tages in eine Schule gekommen, faßte eine das Dach stützende Säule und warf sie um (etwa sechzig lernende Kinder wurden unter den Trümmern begraben). Neben der Statue des Kleomenes sah man die des Timanth von Athen; er hatte sich freiwillig den Tod gegeben, indem er eigenhändig seinen Scheiterhaufen errichtete und in die Flammen sprang. Noch etwas weiter stand die Statue des Theagenes von Thasos. Dieses Erzbild erregte die Eifersucht eines der ehemaligen Rivalen des Theagenes derartig, daß er es eines Tages durch Faustschläge zum Wanken brachte; die Statue fiel um und erschlug dabei ihren Zerstörer.

Unter all den schönen Menschen waren die Athleten die einzigen verbildeten Gestalten. Je mehr man sich bemühte, in den öffentlichen Arenen durch Körperstärke zu glänzen, um so mehr ließ man die rein pädagogischen und medizinischen Gesichtspunkte der körperlichen Übungen außer acht, durch die schöne und kräftige Epheben und eine Generation herangebildet werden sollten, wahrhaft fähig, das Vaterland zu verteidigen. Der Athletismus war die Degenerationsform des Kampfspiels und er war nichts weiter als ein Handwerk. Diodor sagt von dieser Art körperlicher Übungen, daß sie sich in Ägypten nicht eingebürgert hätten, da sie „nur eine vorübergehende Kraft verliehen“. Aristoteles erkannte, daß Kinder, die für Athletik abgerichtet wurden, im Wachstum gestörte, anormale Formen aufwiesen und daß Professionskämpfer schlechte Soldaten abgaben, da sie weder Hunger noch Durst, noch Nachtwachen, noch auch die kleinste Entbehrung ertragen könnten. Sokrates, ein besonderer Fürsprecher der physischen Ausbildung, verabscheute das Athletentum. So auch Gallenus. Er fand, daß das Übermaß der körperlichen Übungen das Temperament des Mannes herabmindere. . . .

Die römischen Gladiatoren waren meistens Ausländer. Man zahlte sie gut und klatschte Beifall, zollte ihnen aber nicht die mindeste Achtung. Und dies, weil sie sich fast alle würdelos benahmen. Auch war ihr Umgang aus mehr als einem Grunde gefährlich, vor allem wegen ihrer ansteckenden Krankheiten. Die Mehrzahl dieser Herkulesse waren nämlich Phthysiker.

Nach Dr. Birch-Hirschfeld geht die vorherrschend muskuläre Ausbildung der Athleten mit einer Benachteiligung der übrigen Organe Hand in Hand, die, um bloß die Muskeln zu ernähren, sich selbst leicht erschöpfen und allen Krankheitsanfechtungen besonders zugänglich sind.

Ganz kürzlich hat Dr. Coughlin im Medical Record, einer in Amerika sehr angesehenen Zeitschrift, eine wichtige Studie über die Gefahren übertriebener, gymnastischer und sportlicher Betätigung veröffentlicht. Im Jahre 1905 zählte er unter 128 in Amerika, infolge verschiedener Sporte geschehener Todesfälle 50, die durch Krankheiten erzeugt waren, bloß 78 gingen auf Unfälle zurück. Bei den ersteren starben 9 Personen an Meningitis, 8 an Herzkrankheiten, 7 an Lungenentzündungen, 7 an Lungentuberkulose, 5 an der Brightschen Krankheit, 4 an Blinddarmentzündung, 4 an Typhus, 2 am Schlagfluß, 1 an Milzbrand. Und Coughlin versichert, daß intensive Athletik den Körper zu Hypertrophie, Herz- und Lungenentzündungen und Infektionskrankheiten geneigt mache.

Die erstaunlichen Marschleistungen bei den französischen Manövern sind sowohl sportliche als auch erzieherische, als auch, vor allem, physiologische Irrtümer. Vor nicht langer Zeit trafen um 1/3 Uhr nachmittags bei der Ambulance de la Galerie des machines in Paris etwa 800 Fußgänger ein: hiervon lagen 500 wie lahm auf dem Stroh; die Hälfte davon war jeder Bewegung unfähig; von diesen 250 mußten mehr als 70 Kranke in die Spitäler überführt werden, 1 starb an einer Lungenblutung.

Ganz abgesehen von den gesundheitswidrigen Zuständen, von denen die Champions der Weltrekorde (Läufer, Radfahrer) befallen werden, ergeben sich auch beim Übermaß der bloßen Sportsübung sehr schwere Verschiebungen im Nervensystem *). Hinsichtlich der englischen Erziehungsmethode erklärt

*) An der Universität von Cambridge z. B. macht der Hypnotismus unter den Studenten, die ausnahmslos Sportsleute sind, erschreckende Fortschritte.

Professor A. Espinas, daß sie „das Gleichgewicht zwischen der Ausbildung der Intelligenz und der des Willens zerstöre zugunsten des letzteren. In dieser wachsenden Lauheit, geistigem Arbeiten gegenüber, bei dieser mehr und mehr sich äußernden Mißachtung der Wissenschaft verliere die neue Generation Englands das kritische Urteil, den Sinn fürs Mögliche und Unmögliche (den notwendigen Wächter gegen die Willkür der Konzeption und der Exaltation). So konnte es zu dieser übertriebenen Geisterseherei kommen, bei der man so weit geht, daß man die „Erscheinungen“ sogar photographiert. Eine derartige Naivetät, die eine so weite Verbreitung finden konnte, verrät eine bedeutsame Depression im Geiste eines Volkes, das vor einem Jahrhundert einen Hume hervorbrachte.

Im Anfang des letzten Jahrhunderts behauptete ein Doktor Mac Gee aus New York, daß „das amerikanische Volk das kräftigste und edelste, körperlich und geistig genommen, sei, und er fügte hinzu, daß durch die fortgesetzte Kreuzung der Rassen, vor allem aber durch die nie aussetzende Anspannung aller Kräfte die große Rasse der Zukunft erzeugt werde: die amerikanische“. An einem anderen Punkt des großen Kontinentes, in Philadelphia, ließ sich ein anderer Arzt vernehmen, Mr. Ward-Smithson: „Wenn man sich in den Vereinigten Staaten immer weiter so erschöpfen wird, werden in hundert Jahren alle Amerikaner verrückt sein“.

Um in der Klarstellung des Problems der Athletik ganz sicher zu gehen, habe ich mich an berühmte Ärzte, Philosophen, Moralisten und Dichter meines Landes gewandt und legte ihnen folgende Frage vor:

„Halten Sie gewaltsame Sportübungen wie überhaupt eine derartig angestrengte Ausnutzung des Körpers für den Gesundheitszustand des Volkes schädlich? Und welche Art von körperlichen Übungen würden Sie gutheißen?“

Fernand Mazade.

Nachstehende Erwiderungen will ich kurz und bündig auch unsern deutschen Lesern vorlegen:

Es ist eine Mitgift der Jugend, daß sie die Grenzen nicht einhält. Sie will alles bis an den Rand auskosten. Unsere jungen Leute überarbeiten sich geistig und körperlich, letzteres, indem sie vorgeben, sich zu „erholen“. Sie weisen noch dazu die Zumutung der Mäßigung weit von sich, indem sie ihr das Gehaben der Greisenhaftigkeit andichten. Da ist es am Erzieher, die wilden Schößlinge am Baume der Vernunft zu beschneiden. Ist weise Selbstbeschränkung doch so recht eine mannhaft Tugend. . . . Der Greis ist oft ebenso unmäßig wie der Jüngling, nur im verkehrten Sinn. Die Mäßigung als vernünftige Verwertung der Kraft will ebenso gelernt sein, wie alles andere. Man soll die jungen Leute etwas mehr Hygiene und etwas weniger Chemie oder Mineralogie oder historische, geographische, philologische Details lehren. Alles Fachmäßige kann später erworben werden, aber der Grund zu einer gesunden Lebensauffassung muß früh gelegt werden, ehe aus etwaiger Unwissenheit unersetzlicher Schade entsteht.

Alfred Fouillée,

Mitglied der Akademie der Wissenschaften.

* * *

Ich verstehe sehr gut und finde es sehr nützlich, die jungen Leute zur Kraftentfaltung heranzubilden und solche, die von Natur aus dazu fähig wären, durch angemessene Übungen in einen effektiven Kraftbesitz zu setzen. Aber nichts kann das freie, improvisierte Spiel der Kinder und jungen Leute ersetzen, bei

dem sie sich unter Freuden von aller Arbeit erholen, gemeinsam handeln und sich gegenseitig regieren lernen.

Emile Boutroux,

Mitglied der französischen Akademie der Wissenschaften.

* * *

Der Sport ist — vor allem für die Gesunden — sehr zuträglich; und zwar müssen vor allem „Herz und Nieren“ gesund sein. Immerhin ist das Übermaß zu vermeiden; fast alle Matadore des Sportes sterben vorzeitig. Die Schwächlichen und Kränklichen, die sich verleiten lassen, es den Normalen und den Starken auf sportlichem Gebiet gleichzutun zu wollen, schaden sich fast immer. Aber es gibt auch Arten von Sport, die Schwache und auch viele Kranke mitmachen können, vor allem einen, der der leichteste ist und mit den Bedingungen jedes einzelnen vollkommen in Einklang gebracht werden kann: das Zufußgehen.

Marcel Prévost,

Mitglied der französischen Akademie.

* * *

Gewiß soll man das Kind nicht unbedacht an sportlichen Wettbewerben teilnehmen lassen, ohne es vorher einer genauen Untersuchung zu unterziehen; ohne ihm vorerst durch einen vorbereitenden Turnunterricht, durch körperliche Pflege einen genügenden Brustkorb und ein haltbares Herz zugesichert zu haben. Aber für die späteren Jünglingsjahre möchte ich behaupten, daß es — wenigstens in Frankreich — unter zehn jungen Leuten überhaupt vielleicht nur einen gibt, der den Mut hat, beim Sport etwas zu wagen. Und doch wird dieser eine mit dem leicht angegriffenen Herzen noch mehr wert sein, als die neun anderen mit ihrem Überfett oder ihren Rheumatismen. Wir achten nur auf — ich möchte sagen — positive Irrtümer, die sich unmittelbar bloßstellen; wir sollten auch auf jene achten, die durch Unterlassung begangen werden. Die Bewegung ist das natürliche Gesetz des menschlichen Körpers. Von dem Mißbrauch der physischen Ruhe stirbt man viel eher und viel bitterer, als von der Übertreibung der physischen Kräftigung. Und wieder auf dem Gebiet der positiven Irrtümer kenne ich keinen, der Gesundheit und selbst dem Leben der Kinder verderblicheren Wettbewerb als den schulmäßigen. Ich kenne kaum eine bössartigere Vorbedingung für die körperliche Zukunft eines Kindes von 15 Jahren, als diese durchbüffelten Nächte vor einer Schularbeit in Chemie, aus der es als erster hervorzugehen sich in den Kopf gesetzt hat. Aber diese Mütter, die immer von wissenschaftlichen oder technischen „Karrieren“ träumen werden und die für ihren Sohn ein beschädigtes und doch restaurierbares Schlüsselbein mehr fürchten als einen Typhus mit unabherrschbaren Folgen, diese Mütter werden fortfahren, auf den Sport loszuhacken. Wer wird dann die Zahl der auf dem Felde der Schule Gefallenen wegputzen, dieser mit 25 Jahren geistig und physisch Ermatteten, die nur mehr ans Ausruhen denken in einem Alter, wo die Sportsmenschen sagen, daß man jetzt „ernsthaft anfassen“ müsse?

Dr. Georges Rozet.

* * *

Ich will offen eingestehen, daß ich kein sehr großer Freund von Enqueten bin. Dennoch räume ich ein, daß es manche Fragen gibt, über die eine Enquete nützlich sein kann und ich halte die vorliegende dafür. Ich will also versuchen, Ihnen nach besten Kräften zu antworten. Es ist nur einige Jahre her, so hat man als bestes Mittel gegen die geistige Ermüdung die körperliche gesetzt. In vielen Fällen wurden selbst von Natur aus kräftige Leute ein Opfer dieses Irrtums. Die physische Erschöpfung ward nicht, wie vermutet, zur Lösung der geistigen Spannung, sondern vielmehr jenes Plus an Belastung, das das menschliche Gerüst nicht mehr tragen konnte. „Jede gewaltsame Anstrengung, sei es der Muskeln, sei es des Geistes, wird nur durch die Ausgabe einer und derselben Kraft, nämlich der Nervenkraft, erreicht und erfordert folglich den gleichen Ersatz und die gleiche Ruhe.“ Dies die Worte eines hervorragenden russischen Arztes auf dem Kongreß der Wissenschaften in Pau. Ich konnte diese Tatsache am eigenen Leibe erfahren, da ich einst dem Arzte folgend, mich ganz aufs Land

ziehen und ein bauerliches Leben führen mußte. Wenn ich mehrere Stunden lang die Harke, die Gießkanne oder sonst ein Werkzeug geführt hatte, bis ich steif wurde, so war es mir hierauf unmöglich, etwas zu studieren oder auch nur eine Zeitung zu lesen, selbst essen konnte ich nicht, ehe ich nicht eine Stunde geruht hatte. Diese Lebensweise hat die gewünschte Genesung herbeigeführt, wenn auch vielleicht etwas später, als es hätte, bei genügender Einhaltung der Grenzen meiner Kur meinerseits, der Fall sein können. Später hatte ich einen Gärtner, der, obwohl schon hoch in den 60, doch noch eine ganz unverwüstliche Frische und Kraft besaß. Als man ihn einmal fragte, wieso er sich diese Jugend erhalten habe, antwortete er einfach: „Ich versuchte nie mehr zu tun, als ich konnte“. Jeder muß selbst wissen, was er sich zumuten darf, um von seiner Aktivität den bestmöglichen Gebrauch zu machen.

Frédéric Passy †,

Mitglied der Académie des sciences morales et politiques.

* * *

Welches auch die Nachteile oder die Zwischenfälle im sportlichen Leben sein mögen, gewiß machen sie nicht den zehnten Teil von dem Unheil aus, das die Sterilität der jungen Leute, und selbst der Alten, verschuldet. Unter den Unfällen und den Unzuträglichkeiten der Sporte gibt es solche, die unmittelbar vermeidlich sind: die nämlich, die mit der Verwilderung der Sporttreibenden zusammenhängen. Dieser Auffassung entspricht es, daß sich in Amerika und in England in den dem Sport am innigsten ergebenen Kreisen eine Richtung zur Eindämmung der Sportsgebräuche und Sportssitten gebildet hat. Dieses Beispiel kann auf sehr viele Fälle Anwendung finden, wo die Heftigkeit der Übung zu ihrer Durchführung wie zu ihrem guten Erfolg vollkommen unnötig ist. Und diese Regulierung des Sportes mit dem gesunden Menschenverstand scheint mir noch nötiger, als jede medizinische Überwachung. Für diese letztere dürften natürlich nur durchaus Fachmänner, die selbst sportliche Erfahrung haben, in Frage kommen. Ich habe in Schulen und anderswo in wohlmeinendster Absicht ganz harmlose Turnübungen verbieten und andere viel bedenklichere anordnen sehen. Hier muß hinzugefügt werden, daß es bis jetzt nur wenig sportlich ausgebildete Ärzte gibt. Und doch bilden gerade sie als wissenschaftliche Experten des Sports ein wichtiges Requisit der Rassenhygiene.

Just Lucas-Chapponnière.

Mitglied der Académie des sciences und der Académie de médecine.

* * *

Die Ausübung der Sporte, vor allem die des Turnsportes, ist weit davon entfernt, immer gut verstanden zu sein. In den Turnschulen sind die Hänge-, Aufzieh- und Stützübungen die beliebtesten, d. h. alle solche, wo die Beine weniger als die Arme und der Oberkörper zu tun haben. Und doch brauchten die Beine, die im gewöhnlichen Leben die ganze Last tragen, normalerweise auch die stärkste Muskelkraft. Wenn man die Turner aber ansieht, so findet man einen riesigen Rücken, flügelartig abstehende Schultern, schwere Ober- und Unterarme; hingegen schmale Hüften und nicht genügend kräftige Beine.

Beim Fechtsport wieder wird auf die Dauer eine Skoliose mit rechts- oder linksseitiger Einsenkung erzeugt, je nachdem, ob es ein Rechts- oder Linkshänder ist. Das Übel wird noch durch eine willkürliche Zutat vermehrt, die ein mißverständenes Palliativ sein soll. Zu dem Zwecke, um die bei der Übung unbeteiligte Seite nicht zu kurz kommen zu lassen, sieht man oft in den Waffensälen die Fechter nach einem Gang, den sie rechtshändig ausgeführt hatten, mit der Linken Hanteln bewegen. Im Unterschied zum Fechten wird aber bei der Hantelübung gerade die arbeitende Schulter gehoben und um ein Gleichgewicht, das die Fechtbewegung nicht stört, herzustellen, neigt sich der Körper, diesmal auf die entgegengesetzte, also die rechte Seite; es wird die gegenteilige Stellung als die gewünschte erreicht.

Jeder Mensch sollte natürlich, bevor er sich einer Muskelübung widmet, die Meinung seines Arztes einholen. Die sportlichen Übungen teilen sich in Betätigungen der Stärke, der Schnelligkeit und des Organismus im allgemeinen. Den ersteren können nur Individuen, deren Muskeln, Sehnen, Gelenkbänder, Gefäße, Herz und Lungen vollkommen intakt sind, ausgesetzt werden. Indem

die Zahl der Atembewegungen und Herzschläge vergrößert wird, führen die Schnellkeitsübungen, der Lauf, der Sprung usw., sehr bald eine Schwierigkeit zu atmen und die Vergiftung des Organismus mit Kohlensäure herbei, woraus bei maßloser Verlängerung dieser Zustände Lungenemphyse und Herzstörungen entstehen. Auch diese Übungen dürfen daher nur von Personen, deren Lungen, Herz und Gefäße diesen Proben gewachsen sind, betrieben werden. Die dritte Kategorie von körperlicher Übung, deren vornehmste der Spaziergang ist, steht auch noch den Leuten mit einem fetten Herzen, gichtisch oder alkoholisch degenerierten Gefäßen u. dgl. m. offen. Aber all das kann nur der Arzt bestimmen. In England, dem Land des Sports, dürfen Sportsübungen von den jungen Schülern nur auf Grund eines ärztlichen Zeugnisses ausgeübt werden, welches die genaue Angabe der Übungen enthält, die dem Organismus des Kindes angepaßt erscheinen. Dem Arzt liegt es auch ob, die Ergebnisse der von ihm, sei es im hygienischen, sei es im therapeutischen Sinne dem Individuum, dem Alter, dem Geschlecht, dem Temperament, der Lebensweise gemäß vorgeschriebenen Übungen im Auge zu behalten. Dergestalt wird auch bei Beibehaltung der vielfach so segensreichen Körperübungen das Gleichgewicht im Organismus gewahrt, werden jene Fieberkrisen der Überanstrengung, die dem Typhusfieber so ähnlich sehen und einer tiefgehenden Zerrüttung der lebenden Gewebe entstammen, vermieden.

A. F. Le Double,

Professor an der medizinischen Hochschule von Tours.

* * *

Die Lehre, die uns der Schwede Ling und seine Anhänger gegeben haben, ist — zumindest in den französischen Gemeindefurnschulen dieser letzten Jahre — recht schlecht verstanden worden. Man ist darauf bedacht, aus den Schülern wahre Akrobaten zu machen, die sich am 14. Juli, dem Nationaltag, dem staunenden Volk zeigen und eine Aureole systematischer Kräftigung der neuen Generation um sich verbreiten sollen. Ling hat aber, gemeinsam mit den bewährten alten Anatomen, die L u n g e n als den wichtigsten Körperteil, vor allem der turnerischen Pflege empfohlen. Das „heilige“ Herdfeuer im Haushalt des Körpers ist es, das vor allem genährt werden muß; ehe wir an die Ausbildung des Muskeln gehen, muß der Blutkreislauf geregelt werden. Und so ist auch Lings Turnlehre so recht die Lehre von der erhöhten Atmung. Ist erst die normale Entfaltung des Thorax erreicht, so steht die dynamische Kraft des Herzens für eine reichliche Sauerstoffversorgung des Gehirns und des ganzen übrigen Körpers bereit. Die methodischen Bewegungen Lings verhindern das Ansetzen von Rost an der edlen Maschine unseres Organismus; und sie halten das Gleichgewicht aufrecht zwischen den beiden Seiten der Maschine, auf daß nicht ihr Gravitationszentrum unheilvoll verrückt werde. Wenn jeder seine persönliche Gesundheit jeden Tag durch vernünftige gymnastische Übungen beschützen wollte, würde er damit gegen Krankheit auch die Allgemeinheit verteidigen. Die Anwendung der Lingschen Methode ist also auch von unleugbarer sozialer Bedeutung.

E. Tachard,

Chefarzt I. Klasse.

* * *

Eine rationelle turnerische Erziehung muß ausschließlich auf wissenschaftlicher Grundlage aufgebaut sein, auf die biologischen, physiologischen und psychologischen Erkenntnisse. Auf die Soziologie, die ihr die soziale Rolle des Menschen und ihre allmählichen Wandlungen in den Entwicklungen der Gesellschaft aufzeigt. Sie hat eine hygienische, utilitaristische und ästhetische Bestimmung, denn die physische Schönheit besteht just in der Konzentrierung auf ein einziges Individuum aller gemeinsamen Züge einer Rasse und in der Vervollkommnung seiner dem Milieu angepaßten Organe. Die Hygiene kann sich mit den Resultaten des Sports nicht abgeben, da diese mit einer rationellen, wissenschaftlichen Körpererziehung nichts zu tun haben.... Jede Turnübung muß mit Sorgfalt auf ihre Zuträglichkeit hin analysiert werden. Darum ist Methode beim Turnen unerlässlich und kann weder durch Spiele noch durch Sporte ersetzt werden, die ja nur darauf hinzielen, das Maximum von Vergnügen mit dem Minimum an Anstrengung zu erreichen. Im Gegensatz zu der Turnübung ist dem Sport nichts an Vervollkommnung gelegen: Die Muskeln des Sportsmanns handeln instinktiv je nach ihrer Struktur. Die Gymnastik ist wissenschaftlich; der Sport ist gefühlsmäßig.

Es gibt zwei große Methoden physischer Erziehung: die deutsche und die schwedische. Die deutsche Methode enthält zuerst Übungen der Geschmeidigkeit, genannt Standübungen, bei denen mit geschlossenen Beinen mit und ohne Belastung alle Teile des Körpers nach gewissen Regeln bewegt werden. Hierauf folgen sehr zahlreiche Übungen auf dem Barren, dem Reck, den Ringen und dem Trapez. An diese Übungen schließen sich die verschiedenen Sprünge (über die Schnur, über den Stock, über den Bock uws.) und Kletterübungen. Dieses Turnen ist mit Schwierigkeiten verbunden. Es erfordert sehr viel Energie zur Einordnung bei den komplizierteren Figuren. Es ist im Prinzip dieselbe Kunst, die die Akrobaten im Zirkus darbieten und ist mehr ermüdend als stählend. Die Ermüdung kommt von verschiedenen Fehlern: Heftigkeit der Übungen, Muskelanstrengung bis zum äußersten — mit den Athleten wetteifernd —, anhaltende Atemlosigkeit und Blutandrang zum Kopf. Dieses Turnen erschöpft auch, weil es von einigen Arm- und Schultermuskeln geringer Ausdehnung verhältnismäßig schwere Leistungen verlangt. Es ist besonders schädlich für Kinder, für geistig überanstrengte Schüler — aber auch für viele Erwachsene. Das „Wissenschaftliche“ dieser ganzen Akrobatengymnastik besteht fast nur in einigen Tricks, um Energie und Schwierigkeit zu umgehen. Dies Turnen kann nicht als Erziehungsmethode gelten: es ist nur ein Sport, bereitet aber nicht gut zu anderen Sporten vor. Bei Fecht-, Schwimm-, Ruder-, Eislauf-, Box-, Fußball-, Bycicle-matches werden die deutschen Turner mehr und mehr von den „Neueren“ überholt. Ganz anders die schwedische Methode. Um sie ganz zu verstehen und schätzen zu können, muß man mit Anatomie, Physiologie, Hygiene, Mechanik u. dgl. m. vertraut sein. Das schwedische Turnen besteht aus drei Partien: dem pädagogischen, dem militärischen und dem medizinischen Turnen. Letzteres zerfällt wieder in die Mechanotherapie, die Massage, die Orthopädie usw. Eine herrliche korrektive Kraft wohnt dieser Gymnastik inne, die auf die Bildsamkeit der Knochen und die Anpassungsfähigkeit der Muskeln an die momentane Arbeit, wie auch auf das innige Eingehen der Muskelbewegung auf alle Funktionen, aufgebaut ist. Als Apparate für das pädagogische Turnen kommen nur sehr wenige und einfache in Frage, als: der Schwebebaum, der Bock, das Sprungbrett, die Schnüre, die Leitern. Diese Apparate sind Mittel, keine Zwecke. Sie sind dem Menschen angepaßt, nicht umgekehrt. Sie sind bestimmt, die Ausführung nützlicher Bewegungen zu erleichtern, einen Stütz- oder festen Punkt zu liefern. Die Einwirkungen der Hygiene auf die Körperfunktionen können nur langsam und allmählich vor sich gehen; diesem Prinzip gehorcht auch der schwedische Turnunterricht. Seine Übungen gehen immer den ganzen Körper an, kein Organ soll dadurch beeinträchtigt und vor allem die Atmung und Blutzirkulation nie gestört werden. Das Kommando ist eine Art Suggestion, die bis zu einem gewissen Grad die Übung den Turnenden instinktmäßig nahelegen soll. Jede der Lingschen Übungen ist das Resultat peinlichen Studiums. Seit den 80 Jahren, die diese Methode in Schweden Gebrauch ist, hat sie wunderbare Ergebnisse gezeitigt. In den ersten 50 Jahren ist die durchschnittliche Größe, die von den Eugenetikern als Charakteristikum der Rasse angesehen wird, bei den Schweden um 40 cm gewachsen. Die Zahl der Militäruntauglichen nimmt ständig ab; im Jahre 1833 erreichte sie 35,7%, während sie bis zum Jahre 1895 auf 21,7% gefallen war. Seit einem halben Jahrhundert hat auch die Hygiene in Schweden große Fortschritte gemacht und der Alkoholismus hat sich stark vermindert und mit ihm sein schwarzes Gefolge: die Tuberkulose, die Kriminalität, der Wahnsinn usw. Die körperliche Erziehung hat zu diesem großartigen Resultat nicht wenig beigetragen. Im Anfang des 19. Jahrhunderts drohte die skandinavische Rasse Rückschritte zu machen. Die Hygiene und Ling haben sie gerettet. Die Hygiene, sagt ein Schwede, hat uns unentbehrliches Material geliefert, um unsere Lücken auszufüllen; aber das Lingsche Turnen liefert uns diejenigen, mit denen wir unser soziales Gebäude aufbauen. Mit der Hygiene allein wäre unsere Rasse stationär geblieben; die Verbindung dieser beiden Heilsgedanken hat sie zum Fortschritt befähigt. König Oskar II. sagte zu einem französischen Gelehrten, als dieser Stockholm verließ: Erzählen Sie, daß es weithin vernommen werde, daß Sie ein Volk gesehen haben, das wissenschaftlicher Forschung zu erneuern und zu verklären gelungen ist, durch eine Methode, die keine Enttäuschungen bringen kann.

A. de Marneffe,

Professor an der Ecole normale belge und am Hôpital militaire de Bruxelles



ANSTALTSARZT DR. KARL BIRNBAUM, BUCH- BERLIN: PSYCHIATRIE UND STRAFRECHTS- PFLEGE IM LAUFE DER LETZTEN JAHRZEHNTE.



DER wesentlichste Fortschritt, den die in ständiger Entwicklung befindliche psychiatrische Wissenschaft und Praxis im Laufe der letzten Dezennien aufzuweisen hat, ist der, daß sie von der früher geübten spekulativen, begrifflichen Betrachtung seelischer Störungen absah und sich auf die Basis aller Erfahrungswissenschaft, auf Beobachtung und Experiment, stützte. Indem sie dadurch ein Fülle von neuen Erkenntnissen und Erfahrungen über Wesen und Ursachen der geistigen Störungen, über psychische Krankheitssymptome und Krankheitsformen gewann, sah sie auch mit andern, psychologisch und psychopathologisch geschulten, Augen namentlich jene seelischen und seelisch abnormen Erscheinungen an, die sich auf strafrechtlichem Gebiete bewegen, und so kam es, daß parallel mit der Ausbildung der Psychiatrie und zum Teil infolge dieser eine Reform des Strafwesens vor sich ging.

Den ersten Anstoß hierzu gaben wohl die Verbrecherstudien Lombrosos und die daran anknüpfenden Arbeiten der sogenannten positiven italienischen Strafrechtsschule, und zwar dadurch, daß sie überhaupt erst einmal auf den Verbrecher als ein wichtiges Objekt wissenschaftlicher Forschung hinwiesen. Das gab auch den Psychiatern den Anlaß, den forensischen Problemen näherzutreten. Man nahm zunächst systematische Untersuchungen an Irrenanstaltsinsassen vor, die mit dem Strafgesetz in Konflikt gekommen waren, und sah nun erst einmal, wie überraschend häufig Beziehungen zwischen Geisteskrankheit und Kriminalität vorkommen und wie eng diese Beziehungen sind. — Im einzelnen lernte man die Geistesstörungen und Krankheitserscheinungen näher kennen, welche besonders zu kriminellen Handlungen führen, ebenso wie man auf der andern Seite nun auch mit denen vertraut wurde, welche im Gefolge strafrechtlicher Vorgänge, im Anschluß an Untersuchungs- und Strafhaft, sich einstellen. Umgekehrt wurden jetzt auch die Insassen von Strafanstalten, Gefängnissen und Zuchthäusern, aber auch von Arbeitshäusern nach psychiatrischen Methoden untersucht und unter psychiatrischen Gesichtspunkten beobachtet; dabei wurde der Nachweis erbracht, daß ein gewisser Teil der Verurteilten von vornherein geistig defekt oder geistig gestört war, ein anderer nachträglich in der Haft in Geisteskrankheit verfallen war.

All diese Erkenntnisse sind für die strafrechtliche Praxis nicht ungenutzt geblieben, die Strafrechtspflege hat vielmehr aus ihnen gelernt. Einmal hinsichtlich der Frage der Schuld und der Zurechnungsfähigkeit. Sorgfältiger als bisher beachtete man nun die zweifelhaften Geisteszustände vor Gericht. Sie wurden fortan häufiger einer psychiatrischen Untersuchung unterworfen, erfuhren entsprechend den verbesserten und erweiterten kriminalpsychiatrischen Kenntnissen eine richtigere Beurteilung und demzufolge auch einen gerechteren Richterspruch.

Den Untersuchungsgefangenen kamen die neuen irrenärztlichen Erfahrungen besonders dadurch zugute, daß die Vertrautheit mit gewissen eigenartigen Hafterkrankungen die Erkennung echter Geistesstörung in solchen Fällen ermöglichte, in denen man früher aus naheliegenden Gründen mit der Annahme von Simulation bei der Hand gewesen war. Hier

wurde die Heilung wesentlich dadurch gefördert, daß man sie nunmehr schnell aus dem schädlichen Haftmilieu entfernte.

Den größten Nutzen hatte aber zweifellos der Strafvollzug. Da man nun wußte, daß geistige Erkrankungen in der Haft häufiger als im freien Leben auftreten, daß sie sich dort vielfach auch in ungewöhnlichen Formen äußern, daß die Strafverbüßung überhaupt und besonders die unzweckmäßige Handhabung der Strafmaßnahmen disponierte Individuen seelisch leicht gefährdet, so wurden andere Gesichtspunkte als bisher für die Beurteilung des äußeren Verhaltens der Häftlinge maßgebend. Auffälliges Gebahren oder Disziplinlosigkeiten, (Arbeits- und Gehorsamsverweigerung, tätliche Angriffe und dergleichen) führte man nicht mehr ohne weiteres auf Simulation oder Charakterschlechtigkeit zurück, sondern suchte nach tieferen Ursachen, beginnender Geistesstörung oder krankhafter Charakterartung. Man ging dann in solchen Fällen auch nicht mit den üblichen Strafverschärfungen und sonstigen Disziplinarmitteln vor, die zumeist nur zu einer Verschlimmerung des geistigen Zustandes und Verschleppung der Heilung führten, sondern sah vielmehr auf Einrichtungen, die in der Haft eine nach psychiatrischen Grundsätzen vor sich gehende Beobachtung und Behandlung gestatteten. Irrenärztlicher Fürsorge diene vor allem — neben der besseren psychiatrischen Vorbildung der Ärzte — die Einrichtung von Irrenbeobachtungsstationen, die den Strafanstalten angegliedert wurden (in Preußen gegenwärtig sechs). In sie können geistig zweifelhafte leicht und schnell ohne große Formalitäten zur Beobachtung oder Behandlung aus den Hauptanstalten überwiesen werden, um und ebenso leicht und schnell nach Feststellung des Geisteszustandes bzw. Wiederherstellung der Strafvollzugsfähigkeit wieder in den geordneten Strafvollzug zurückzukommen. Damit ist besonders den vorübergehend Kranken und den heilbaren Geisteskranken gedient, die nun ohne Unterbrechung ihre Strafe weiter verbüßen und dabei eine sachgemäße Behandlung erfahren. Aber auch die länger dauernden Geistesstörungen haben davon Gewinn, insofern die Heilungsaussichten wesentlich günstigere sind, wenn die Erkrankten schnell erkannt und damit frühzeitig aus dem schädigenden Strafvollzug in die günstigeren Irrenanstaltsverhältnisse überwiesen werden können. Jedenfalls wird jetzt fast stets eine über den Strafzweck hinausgehende Schädigung des Verurteilten, die früher gar nicht so selten war, vermieden.

All diese durch stärkere Anerkennung des psychiatrischen Moments in der Strafrechtspflege herbeigeführten Fortschritte sind freilich nicht prinzipieller Natur, sondern nur Verbesserungen bereits vorhanden gewesener Bestimmungen, Maßnahmen und Einrichtungen. Ihnen steht nun eine Reihe von Fortschritten anderer Art gegenüber, die gleichfalls mit der Psychiatrie zusammenhängen, aber weit großzügiger sind: bei ihnen handelt es sich um wesentliche Neuschaffungen, indem prinzipiell anders geartete Anschauungen in bezug auf Verbrechen und Strafe auch die Stellung zum Strafwesen veränderten und zu strafrechtlichen Bestrebungen, Forderungen und Reformen führten, die auf ganz anderem Fundament aufgebaut sind.

Auch diese Bewegung auf strafrechtlichem Gebiet geht auf Lombroso zurück. Sein Grundgedanke, der für die weitere kriminalwissenschaftlichen Forschungen von so befruchtender Wirkung sein sollte, war im wesentlichen der, daß das Verbrechen vor allen Dingen seine Ursache in der verbrecherischen Persönlichkeit habe, daß deren Eigenart in ihrer körperlich-seelischen Organisation begründet liege und sich in bestimmten Merkmalen nach außen

kenntlich mache. Auf Grund umfassender, nach den verschiedensten Richtungen hin gehender Untersuchungen glaubte er nun den Verbrecher, wenigstens den „echten“, stets rückfälligen, als einen menschlichen Typus eigener Art, behaftet mit besonderen anthropologischen Kennzeichen, hinstellen zu können. In diesem „delinquente nato“ sah er eine atavistische Varietät der Gattung „Mensch“, eine Rückschlagserscheinung auf den Urmenschen, der sich daher auch dem modernen sozialen Leben nicht anpassen könne; vielfach freilich erklärte er ihn als einen Kranken vom Typus des Epileptikers. Diese Annahmen entsprachen allerdings nicht der Wirklichkeit; das haben die weiteren Nachforschungen und besonders auch das von irrenärztlicher Seite herbeigetragene beweiskräftige Gegenmaterial gelehrt. Die Hypothesen mußten daher fallen. Was aber trotz alledem bestehen blieb und weiterwirkte, das waren die allgemeinen Grundlagen der Lombrososchen Anschauungen, und es blieb fortan ein anerkannter Grundsatz: um Wesen und Ursache des Verbrechens richtig kennen zu lernen, müsse man auf die Eigenart des Täters zurückgehen, um es erfolgreich zu bekämpfen, diese genau berücksichtigen. Das hieß nun auf die praktische Strafrechtspflege übertragen: Für die Frage der Schuld und der Strafzumessung komme es nicht so sehr auf die Erörterung des Tatbestandes und der äußeren Handlung an als auf die Feststellung der inneren seelischen Vorgänge, der Motive, der Gesinnung, der persönlichen Eigenart des Täters. Für die Strafmaßnahmen seien nicht sowohl Art und Größe des Deliktes als die Individualität des Rechtsbrechers ausschlaggebend.

Auf die Ergründung der psychischen Eigenart des Verbrechers blieb daher fortan das Augenmerk gerichtet, um von dieser Grundlage aus den Kampf gegen das Verbrechen aufzunehmen, der, wie die Statistik ergab, mit den bisherigen Strafmitteln vergeblich geführt worden war. Mannigfache Forschungsströmungen arbeiteten jetzt auf dieses Ziel hin. Zunächst die moderne Kriminalpsychologie, an der übrigens auch Psychiater regsten Anteil nahmen. Sie machte es sich vor allem zur Aufgabe, das normale Verbrechen und seine typischen Vertreter kennen zu lernen und einzuteilen. Eine volle Übereinstimmung in der Klassifikation (Affekt-, Gelegenheits-, Gewohnheits-, gewerbsmäßige usw. Verbrecher) ist bisher zwar nicht erreicht worden, so wenig wie eine erschöpfende Darstellung überhaupt; aber es ist doch bereits zu Ergebnissen von prinzipieller Wichtigkeit und praktischer Bedeutsamkeit gekommen. Man erkannte, daß man unterscheiden müsse zwischen zwei Verbrechergruppen, die man etwa mit Liszt als Augenblicks- und Zustandsverbrecher, oder mit Rosenfelds vielleicht noch charakteristischerem Ausdruck als episodische Verbrecher und Verbrechernaturen bezeichnen kann. Was sie trennt, ist ihr verschiedenes Verhalten gegenüber den Strafmaßnahmen. Auf die einen wirkt noch die Strafe, es sind die Besserungsfähigen; auf die andern, die Unverbesserlichen, nicht. Will man nun gründlich mit den Verbrechern aufräumen und die Gesellschaft vor ihnen schützen, so muß man prinzipiell verschieden gegen sie vorgehen. Und damit wird man aus psychologischen Überlegungen heraus auf Anschauungen hingewiesen, die eine grundsätzliche Änderung unseres bisherigen Strafsystems bedeuten, auf Forderungen für ein künftiges Strafrecht, wie sie besonders die internationale Kriminalistische Vereinigung vertritt: Besserungsmaßnahmen aller Art (also nicht allein Freiheitsstrafen) gegenüber den Besserungsfähigen, Schutz- und Sicherheitsmaßregeln gegenüber den Unverbesserlichen; und

zwar im Gegensatze zur bestimmfristigen Strafe zeitlich unbegrenzte sichere Verwahrung der sozialen Schädlinge — eine Maßregel, die der psychiatrischen Praxis entlehnt ist, wo sie ja den gemeingefährlich Geisteskranken gegenüber schon längst geübt wird.

Mit dieser rein psychologischen Betrachtung des Verbrechertums ging nun eine solche von psycho-pathologischer Seite her Hand in Hand. Das Studium des psychopathischen Verbrechertums lag ja den Psychiatern an sich sehr nahe; lehrte doch schon die oberflächliche Betrachtung einzelner, die bald durch gründliche Detailuntersuchungen bestätigt wurde, wie reichlich all diese Verbrechergruppen (Vagabunden, Sittlichkeitsverbrecher usw.) mit seelisch abnormen Individuen durchsetzt sind. Auf diese psychopathischen Verbrecher wurde die Aufmerksamkeit um so mehr hingelenkt, als die weitere Forschung ergab, daß sie in engster Beziehung zu jenem delinquente nato Lombrosos stehen. Was nämlich von Lombrosos Verbrechertheorie als richtiger Kern übrigblieb, war im wesentlichen dies: Unter den Verbrechern gibt es einzelne, die mit bestimmten körperlichen und geistigen Auffälligkeiten behaftet sind und ihrer ganzen Natur nach immer wieder dem Verbrechen verfallen. Sie sind aber weder eine anthropologische Varietät, noch einfach Epileptiker, sondern seelisch Entartete, d. h. krankhaft veranlagte, meist erblich belastete Individuen, deren angeborene Defektuosität sich in körperlichen Abweichungen, sogenannten Zeichen der Entartung, bemerkbar macht. Diese an der Grenze zwischen geistiger Gesundheit und Krankheit stehenden sogenannten „psychopathisch Minderwertigen“ haben eine ungewöhnliche forensische Bedeutung. Sie stellen ein gut Teil zur Verbrecherarmee und insbesondere zu deren Kerntruppen, den Rückfalls- und Gewohnheitsverbrechern, da sie selbst bei leidlichen intellektuellen Fähigkeiten leichter als normale im sozialen Leben entgleisen; und zwar sind es gerade ihre pathologischen Charakterzüge (Haltlosigkeit, Willenschwäche, krankhaftes Selbstgefühl, moralische Stumpfheit, welch letztere übrigens zu der juristisch lebhaft angefochtenen Aufstellung einer besonderen Krankheitsform, der moral insanity, geführt hatte, usw.), die bei diesen Minderwertigen den Antrieb und die Motive zum Rechtsbruch abgeben.

Es konnte nun nicht ausbleiben, daß auch die Gerichte auf diese weit verbreitete und sozial so bedeutsame pathologische Abart aufmerksam wurden, nachdem einmal die Psychiater Wesen und Bedeutung dieser seelischen Minderwertigkeit gekennzeichnet hatten. Ungleich wichtiger ist freilich eine weitere Folgewirkung, die sich auf die strafrechtliche Beurteilung dieser Minderwertigen bezieht. Ihnen, die ja weder als voll zurechnungsfähig wie der Normale noch als völlig unzurechnungsfähig wie der Geisteskranke gelten können, wird unser Strafrecht bekanntlich nicht gerecht, als es eben verschiedene Grade der Zurechnungsfähigkeit nicht kennt und daher vom Psychiater eine glatte Entscheidung in dem einen oder andern Sinne verlangt, die dieser bei richtiger Beurteilung solcher Naturen nicht fällen kann. Es ist daher ein entschiedenes Verdienst der Irrenärzte, daß sie gerade im Hinblick auf solche Übergangs- und Grenzfälle immer und immer wieder auf diese Schwäche unseres Strafrechts hinwiesen und die Aufnahme einer sogenannten verminderten Zurechnungsfähigkeit in einem neuen Strafgesetz gefordert haben. Dieser Hinweis für die Zukunft hat aber auch die gegenwärtige Rechtsprechung beeinflußt. Die Gerichte rechnen auch jetzt schon mit dieser verminderten Zurechnungsfähigkeit: sie billigen zumeist den zurechnungsfähigen Minderwertigen — soweit gesetzlich an-

gänglich — mildernde Umstände zu und gewähren ihnen so eine der geminderten Schuld entsprechende Strafmilderung.

Auch im Strafvollzug suchte man ihrer eigenartigen Geistesbeschaffenheit gerecht zu werden, indem man nach Möglichkeit auf ihre krankhaften Charakterzüge und ihre besondere Neigung zu geistigen Erkrankungen Rücksicht nahm. Man schaltete daher, soweit es ging, alles aus, was als schädlicher Reiz auf diese seelisch anfälligen Naturen wirken konnte, Zwangs- und Disziplinarmaßnahmen, und verschaffte ihnen in bezug auf Arbeitsart, -quantum, Ernährung usw. möglichst Erleichterung, ja, man versuchte sogar durch Einführung von besonderen Minderwertigenabteilungen (z. B. in der Strafanstalt Brandenburg), sie getrennt von den übrigen ihre Strafe verbüßen zu lassen unter Verhältnissen, die ihrer krankhaften Geistesartung besonders angepaßt sind. — Vermöge solcher Verbesserungen kommen jetzt manche von ihnen ohne weitere Schädigungen durch die Fährnisse des Strafvollzuges hindurch.

Was man nun hinsichtlich dieser Psychopathen anstrebte, eine Strafverbüßung unter besonderer Berücksichtigung der Individualität, das sucht man übrigens ganz allgemein bei Häftlingen durchzuführen, eine Individualisierung des Strafvollzuges, die möglichst der besonderen Eigenart des einzelnen Strafgefangenen Rechnung trägt.

Die wertvollste Frucht der psychologisch-psychiatrischen Durchdringung des Strafwesens bedeuten aber wohl die strafrechtlichen Bestrebungen und Reformen hinsichtlich der Jugendlichen. Hier hat die Erkenntnis ihrer psychischen Eigenart zu einer weitgehenden Sonderbehandlung der jugendlichen Delinquenten geführt. Ganz fremd war diese dem Strafrecht freilich auch früher nicht. Eine Reihe von Sonderbestimmungen bestand auch schon vorher: das 12. Lebensjahr als untere Grenze für die Strafmündigkeit, Einsicht in die Strafbarkeit der Handlung als Voraussetzung für die Bestrafung, Strafmilderungen verschiedener Art (z. B. statt Zuchthaus-, Gefängnisstrafe) waren schon vorher für Jugendliche vorgesehen. Aber über diese Bestimmungen, die übrigens so wie so den neueren Erkenntnissen vom Seelenleben der Jugendlichen nicht Genüge leisten, ist man in den letzten Jahrzehnten weit hinausgeschritten. Man führte einmal besondere Jugendgerichtshöfe ein, die es ermöglichten, weit mehr als bisher im Strafverfahren sich mit der psychischen Eigenart des jugendlichen Täters, seiner Gesinnung, den Motiven zur Tat und seinen äußeren Lebensverhältnissen abzugeben, um danach die dem Spezialfall angepaßten Maßnahmen zu treffen. Und nun die Strafmassnahmen selbst. Sie bedeuten einen gewaltigen Schritt vorwärts in der Richtung der Reformbestrebungen, welche in jenen vorher erwähnten Forderungen der internationalen Kriminalistischen Vereinigung ihren Ausdruck finden und auf eine grundsätzliche Änderung unseres Strafsystems hinzielen. Diesen Jugendlichen gegenüber, bei denen übrigens die früheren Strafmittel gleichfalls versagt hatten, denn auf ihr Konto ist nach der Statistik vor allem das Anwachsen der Straffälligen und insbesondere auch der Rückfälligen zu setzen, — diesen Jugendlichen gegenüber mußte man mit eingreifenden Fürsorge- und Erziehungsmaßnahmen vorgehen, um so das Verbrechen schon an der Wurzel zu fassen und zu unterbinden. Aus dieser wichtigen Erkenntnis ist das preußische Fürsorgeerziehungsgesetz herausgewachsen, das vor allem auf Besserung der verwahrlosten oder sittlich gefährdeten Jugendlichen hinarbeitet, sie daher, nach Möglichkeit dem moralisch oft schädlichen Gefängnis einfluß entzieht

und statt dessen staatlich überwachten Erziehungsanstalten zur Beaufsichtigung und Erziehung zuweist.

Wie weit all die psychologischen und psychiatrischen Anschauungen und Bestrebungen, die sich schon in der gegenwärtigen Strafrechtspflege wieder spiegeln, in einem Strafrecht der Zukunft zur Geltung kommen werden, zeigt neben den Entwürfen außerdeutscher Strafgesetze insbesondere der Vorentwurf zu einem neuen deutschen Strafgesetzbuch. In ihm findet alles bisher nur Angedeutete seinen deutlichen Niederschlag. Zunächst sind ganz allgemein psychologische Gesichtspunkte mehr als bisher in den Vordergrund gestellt, indem besonders auf die Gesinnung, die Motive und die Eigenart des Täters gesehen wird. Bei der Bestrafung sind neben den Freiheitsstrafen auch noch andere genügend berücksichtigt, so daß je nach der Eigenart des Täters die wirksamste ausgewählt werden kann, ebenso wie im Strafvollzug weitgehende individuell gestaltete Abstufung der Strafmittel vorgesehen ist.

Die geistig Minderwertigen kommen im Vorentwurf nun zu ihrem vollen Recht durch Anerkennung einer geminderten Zurechnungsfähigkeit, sie erfahren bei der Strafzumessung eine ihrer geminderten Schuld angemessene mildere Bestrafung, und bei der Strafverbüßung machen sie einen ihrer psychopathischen Eigenart angepaßten geminderten Strafvollzug durch. Zugleich aber — und hier kommt jene grundsätzliche Neuerung, das neue Strafprinzip, zur Geltung — wird auch ihrer sozialen Gefährlichkeit und dem Schutze der Gesellschaft durch weitgehende Präventivmaßnahmen Rechnung getragen. Sie können nach der Strafverbüßung zur sicheren Verwahrung für unbestimmte Zeit in Heil- und Pflegeanstalten untergebracht werden. Sicherungsbestimmungen, die aber nur für den gemindert zurechnungsfähigen, nicht etwa auch für den voll zurechnungsfähigen Gewohnheitsverbrecher gelten. — Bei Straftaten Betrunkener sind, ihrem oft krankhaften Ursprung entsprechend, als Strafmittel Behandlungs- und Heilungsmaßnahmen mit in Betracht gezogen, d. h. zwangsweise Unterbringung in Trinkerheilstätten ist vorgesehen.

In besonderem Maße aber zieht der Vorentwurf bei der strafrechtlichen Beurteilung der Jugendlichen das psychische Moment heran. Der Unfertigkeit der kindlichen Psyche trägt er durch Heraufrücken des Strafmündigkeitsalters vom zwölften auf das vierzehnte Lebensjahr Rechnung. Von der Erkenntnis ausgehend, daß für das kriminelle Tun und Unterlassen Jugendlicher nicht sowohl der Intellekt maßgebend ist, als vielmehr der gesamte Charakter, das sittliche Gefühl, die Ausbildung der seelischen Hemmungen gegenüber dem Andrängen des Gefühls- und Trieblebens, hat man den Begriff des „discernement“, der Einsicht in die Strafbarkeit der Handlung, im Gesetze fallen lassen und die Verurteilung davon unabhängig gemacht. Besonderer Wert ist wiederum auf den Strafvollzug der Jugendlichen gelegt, bei dem Besserungs- und Schutzmaßregeln im Vordergrund stehen. Lebenslängliche Strafe, Zuchthaus und Verschärfung des Strafvollzuges sind bei ihnen ausgeschlossen, und auf die unter ihnen so verbreitete und durch zahlreiche psychiatrische Untersuchungen an Fürsorgezöglingen festgestellte psychopathische Minderwertigkeit, die durch die Haft leicht eine schwere Schädigung erfährt, wird insofern Rücksicht genommen, als diese vermindert zurechnungsfähigen Jugendlichen ihre Strafe außer in staatlich überwachten Erziehungs-, auch in Heil- und Pflegeanstalten verbüßen können, wo sie

unter dem Einflusse des Psychiaters stehen und einer zweckmäßigen Heil- oder erzieherischen Behandlung unterworfen sind.

Schon dieser kurze Überblick läßt erkennen, daß die enge Berührung zwischen Strafrecht und Psychiatrie zu fruchtbringenden Anregungen und erfolgreichen Reformen im Strafwesen geführt hat, und daß der Anteil, den die Irrenheilkunde am wichtigen Werke der Verbrecherbekämpfung hat, weit hinausgeht über jene Tätigkeit, um derentwillen sie am meisten bekannt und geschmäht worden ist, die der Begutachtung geistig zweifelhafter Verbrecher.



PROFESSOR A. C. VON NOE, CHICAGO: AMERIKANISCHE FORSCHUNGSINSTITUTE.



IN diesem Aufsätze werden nur Institute behandelt, die sich ausschließlich mit der Erforschung und Veröffentlichung wissenschaftlicher Tatsachen befassen, dagegen sollen Universitätsanstalten unberücksichtigt bleiben.

Die Forschungsinstitute Amerikas zerfallen in zwei Gruppen, je nachdem sie aus Mitteln der Bundesregierung oder aus Privatstiftungen erhalten werden. Es gibt auch eine Anzahl kleinerer Anstalten, besonders landwirtschaftlicher Versuchsstationen, welche von einzelnen Bundesstaaten errichtet wurden, doch sind diese noch unbedeutend.

Die wissenschaftlichen Institute der Bundesregierung sind: das Bureau of Labor, die Fish Commission, das Department of Agriculture, die Geological Survey und die Smithsonian Institution, sämtlich in Washington. Die aus Privatmitteln erhaltenen Anstalten heißen: Rockefeller Institute for Medical Research in New York, Carnegie Institution of Washington, Henry Phipps Institute for the Study, Treatment and Prevention of Tuberculosis in Philadelphia, The Russell Sage Foundation in New York, und The Carnegie Endowment for International Peace in New York.

Das Bureau of Labor wurde auf Beschluß des Kongresses im Jahre 1885 errichtet, und im Jahre 1888 erhielt es den Namen Department of Labor. Im Jahre 1903 wurde der Name wieder in Bureau of Labor verwandelt, und dasselbe dem neuerrichteten Arbeitsministerium, dessen offizieller Titel Department of Commerce and Labor lautet, unterstellt. An der Spitze des Bureau of Labor steht ein Commissioner of Labor, dessen Aufgabe darin besteht, Informationsmaterialien über alle Probleme des Arbeiterstandes und dessen Beziehungen zum Kapital zu sammeln und die Möglichkeiten für die materielle, soziale, intellektuelle und sittliche Hebung der Arbeiterschaft zu studieren. Dem Commissioner of Labor stehen zur Seite ein Bureauvorstand, statistische Sachverständige und eine Anzahl von Agenten und Unterbeamten. Das Bureau of Labor erhielt ursprünglich nur 25 000 Dollar jährlich von der Regierung, bezieht aber gegenwärtig 184 000 Dollar, wobei die Druckkosten nicht eingeschlossen sind. Seit November 1895 veröffentlicht das Bureau alle zwei Monate ein Bulletin, welches Untersuchungen über einheimische und ausländische Arbeitsbedingungen enthält und über Arbeitergesetzgebungen laufende Berichte bringt.

Die Fish Commission wurde bereits im Jahre 1871 als selbstständiges Bureau organisiert. Die Hauptaufgabe dieser Anstalt ist die in den Gewässern erhaltenen Nahrungsmittel zu erhalten und zu vermehren sowie bei der Aufstellung von Fischereigesetzen behilflich zu sein. Die Fish Commission befaßt sich mit der Aufstellung von Süß- und Salzwasserstationen zum Studium der Fische und ihrer Krankheiten und hat auch Versuche in der Kultur von Schwämmen gemacht.

Das Department of Agriculture wurde im Jahre 1888 errichtet, erreichte jedoch erst unter Sekretär Wilson seit 1897 eine höhere Leistungsfähigkeit. Der Zweck des Department of Agriculture ist die Ertragsfähigkeit der Landwirtschaft zu heben. Es befaßt sich auch mit der Verteilung von Sämereien und Pflanzen zu Versuchszwecken. In den letzten Jahren kamen hierzu weitläufige Studien über Bewässerungs- und Entwässerungsanlagen sowie über landwirtschaftliche Maschinen. Ferner befaßt sich das Bureau mit dem Studium der Bodenverhältnisse, der Viehzucht und der Krankheiten von Haustieren. Auch die Beaufsichtigung der Nahrungsmittelindustrie durch das Bureau of Chemistry fällt in das Ressort des Department of Agriculture.

Die Geological Survey entspricht den geologischen Reichsanstalten verschiedener europäischer Länder und befaßt sich mit der geologischen Aufnahme der Vereinigten Staaten, womit eine geodätische Vermessung des Landes verbunden ist. Bis jetzt sind gewöhnliche Karten von nahezu einer Million Quadratmeilen des Unionsgebietes aufgenommen worden, wovon für 71 000 Quadratmeilen geologische Karten hergestellt worden sind. Die Abteilung für Forstwirtschaft hat 110 000 Quadratmeilen aufgenommen. Auch das hydrographische Amt untersteht der Geological Survey. Dasselbe hat alle bedeutenden Flüsse der Vereinigten Staaten vermessen.

Die Smithsonian Institution bildet gleichsam den Übergang zu den Privatanstalten, da sie aus Privatmitteln errichtet, aber von der Bundesregierung verwaltet wird und von ihr regelmäßige Geldzuschüsse erhält. Die Smithsonian Institution wurde aus dem Nachlasse eines Engländers James Smithon, welcher im Jahre 1830 zu diesem Zwecke etwa eine halbe Million Dollar hinterlassen hatte, errichtet und durch ein Gesetz vom Jahre 1846 von der Regierung der Vereinigten Staaten übernommen. Im Jahre 1910 betrug das Vermögen der Stiftung gegen eine Million Dollar. Der Zweck der Smithsonian Institution ist die Erweiterung und Verbreitung naturwissenschaftlicher Kenntnisse durch die Unterhaltung eines Museums und die Förderung naturwissenschaftlicher Forschungen und Veröffentlichungen. Im Jahre 1879 wurde als Zweig der Smithsonian Institution das Bureau of American Ethnology errichtet. Die Smithsonian Institution veröffentlicht folgende Publikationen: Annual Reports (seit 1846), The Smithsonian Contributions to Knowledge (seit 1848), Proceedings of the United States National Museum (seit 1878), The Smithsonian Miscellaneous Collections (seit 1862), Bulletin of the United States National Museum (seit 1875), Special Bulletins, Annual Reports of the Bureau of American Ethnology (seit 1880), Bulletin (1877), einschließlich des Handbook of the American Indians north of Mexico und Contributions to North American Ethnology, Annals of the Astrophysical Observatory (seit 1900) und Annual Reports of the American Historical Association (seit 1890). Hier möge erwähnt werden, daß die Jagdtrophäen von Theodore Roosevelts afrikanischer Reise der Smithsonian Institution einverleibt wurden.

Unter den aus Privatmitteln errichteten Forschungsinstituten nimmt das Rockefeller Institute for Medical Research chronologisch den ersten Platz ein. Es wurde im Jahre 1900 durch eine Schenkung von zweihunderttausend Dollar ins Leben gerufen, und dieses Kapital wurde im Laufe der Jahre von Rockefeller auf 8 240 000 Dollar erhöht. Die Aufgabe des Instituts ist, Spezialforschungen auf dem Gebiete der Medizin durch Gelehrte in den verschiedenen Teilen des Landes ausführen zu lassen. Das Institut besitzt in New York ein Hospital, welches 70 Patienten aufzunehmen vermag. Es werden dort nur ganz besondere Krankheiten studiert.

Die Carnegie Institution wurde im Jahre 1902 in Washington organisiert und hat seit ihrer Begründung von dem Stifter Andrew Carnegie 25 Millionen Dollar erhalten. Die Institution zerfällt in zehn Departements, in welchen folgende Disziplinen vertreten sind: Entwicklungsgeschichte (Experimental Evolution), Lebewesen des Meeres (Marine Biology), Geschichtsforschung (Historical Research), Nationalökonomie und Soziologie (Economics and Sociology), Erdmagnetismus (Terrestrial Magnetism), Sonnenbeobachtung (Solar Observatory), Geophysikalisches Laboratorium (Geophysical Laboratory), Botanik (Botanical Research), Nahrungsmittellaboratorium (Nutrition Laboratory) und Meridianbeobachtung (Meridian Astrometry). Bis 1911 waren 156 verschiedene Arbeiten in 201 Bänden veröffentlicht worden. Außerdem sind gegen 1500 verschiedene Aufsätze in wissenschaftlichen Zeitschriften auf Grund von in der Institution gemachten Untersuchungen erschienen. Die Carnegie Institution besitzt zwei astronomische Observatorien, fünf Laboratorien und ein non-magnetisches Schiff. Der ausschließliche Zweck der Institution ist die Förderung von Originaluntersuchungen in den verschiedenen Gebieten der Naturwissenschaft und der Literatur.

Das Henry Phipps-Institut für das Studium der Tuberkulose in Philadelphia wurde im Jahre 1903 errichtet. Es besitzt ein Hospital für die Behandlung von Schwindsüchtigen mit ausgedehnten Laboratorien und befaßt sich auch mit dem Studium der sozialen Folgen der Tuberkulose.

Die Russell Sage Foundation in New York wurde im Jahre 1907 organisiert. Ihr Zweck ist die Besserung der sozialen Zustände in den Vereinigten Staaten. Hierzu dienen wissenschaftliche Forschungen und die Verbreitung der gewonnenen Resultate sowie die Förderung gemeinnütziger Tätigkeiten. Das Vermögen der Stiftung beläuft sich auf 10 000 000 Dollar.

Zu den Forschungsinstituten Amerikas kann füglich das Carnegie Endowment for International Peace hinzugerechnet werden. Diese Anstalt wurde im Jahre 1910 von Andrew Carnegie mit einer Dotierung von 10 000 000 Dollar ins Leben gerufen. Ihre Aufgabe ist ein wissenschaftliches Studium der Ursachen und Kosten der Kriege, die Abfassung eines internationalen Gesetzbuches und die Vorarbeiten für die Errichtung eines internationalen Gerichtshofes.



PAUL DESCAMPS, SECRÉTAIRE DE LA SOCIÉTÉ DE SCIENCE SOCIALE, PARIS: UNSERE METHODE SOZIOLOGISCHER FORSCHUNG.



IE Leser der Dokumente des Fortschritts haben wohl mit Interesse die Darstellung entgegengenommen, die mein Freund Durieu in der Septembernummer 1910 von unserer Methode genauer Erforschung der Einzelheiten in den Gesellschaftswissenschaften gegeben hat. Auf diese Methode nun möchte ich heute zurückkommen und dabei ganz besonders die Tatsache betonen, daß sie auf genau denselben Grundsätzen beruht wie die Methode, die in der ganzen Naturwissenschaft angewendet wird: in der Physik, Chemie, Biologie usw. Bloß an der Hand dieser Methode wird man endlich zu einer einheitlichen Auffassung der Ursachen und der Konsequenzen der sozialen Erscheinungsformen gelangen können im gleichen Grade, in dem man über die materiellen oder organischen Erscheinungsformen in Übereinstimmung ist.

Das, was viele Geister von der wissenschaftlichen Forschungsmethode fernhält, ist der Umstand, daß sie lange und ausdauernde Mühe und Arbeit in ihrer Anwendung erheischt. Sie ist weniger rasch beim Ziele angelangt wie die Ausarbeitung phantastischer Theorien, aber sie allein ist imstande, positive Resultate zu liefern.

I. Vorbegriffe.

Die Gesellschaftswissenschaft ist jene Wissenschaft, die die Gruppenbildungen der Menschen studiert und die Phänomene, die innerhalb dieser Gruppen zutage treten.

Das ist so enge zusammengefaßt wie nur möglich die klare Definition. Aber wie jede zusammengefaßte Formel, so muß auch diese Definition erläutert werden, wenn sie ganz ohne Mißverständnis genau und klar verstanden werden soll. Es genügt nicht, auf mehr oder minder unklare Art aufzufassen, was jedes der in unserer Formel enthaltenen Worte bedeuten will. Unklarheiten darf es in der Wissenschaft nicht geben, und so sind wir denn veranlaßt, genau zu präzisieren, was wir unter „Wissenschaft“ unter „Gruppenbildungen der Menschen“ und unter Phänomenen“ verstanden haben wollen.

Die Wissenschaft ist ein Ganzes aus methodischen Einzelerkenntnissen gebildet. Zum Bestehen einer Wissenschaft genügt es nicht, daß Kenntnisse angehäuft werden: sie müssen methodisch geordnet sein; es genügt nicht, daß viel Rohstoff vorhanden ist: das verbindende Band darf nicht fehlen. Dort ist keine Wissenschaft, wo nicht die Beziehungen bestimmt sind, die die Einzeldinge untereinander haben.

Die Wissenschaft ist geboren, sobald sie eine Forschungsmethode besitzt, die sie befähigt, diese Beziehungen zu bestimmen.

Die Gesellschaftswissenschaft ist eine Wissenschaft, die auf Einzelbeobachtungen ruht gerade so wie die Physik, die Chemie, die Physiologie, die Zoologie usw. Die Erscheinungen, die innerhalb der menschlichen Gesellschaft zutage treten, unterliegen genau so der beobachtenden Erforschung,

wie die Phänomene der Natur. Wenn die Gesellschaftswissenschaft erst nach den anderen Wissenschaften entstanden ist, so hat das keinen anderen Grund als den, daß sie es mit komplizierteren Dingen zu tun hat.

Die Grundsätze, auf denen die wissenschaftliche Forschungsmethode beruht, sind in allen Beobachtungswissenschaften die gleichen. Es sind ihrer zwei:

1. die Zerlegung der Phänomene in ihre einfachen Elemente;
2. die Einordnung der zerlegten Tatsachen, die sich aus der Vergleichung der einfachen Elemente ergibt.

Wenn also die Gesellschaftswissenschaft es mit den anderen Wissenschaften gleichberechtigt aufnehmen will, dann muß sie eine Zergliederungsmethode besitzen, die die gleiche Rolle spielen kann wie die chemische Analyse oder ein Instrument, das sich dem Skalpell in der Anatomie zur Seite stellen kann, dem Prisma oder dem Spektroskop in der optischen Analyse usw.

Des weiteren muß sie, nachdem sie eine gewisse Reihe von Einzelbeobachtungen gesammelt, in Vergleichung ihrer Resultate zu einer methodischen Einordnung gelangen können.

Wir werden sofort sehen, inwieweit diese Desiderata verwirklicht sind. Für den Augenblick aber müssen wir die Erläuterung der Definition fortsetzen, die wir am Eingange aufgestellt haben.

Der Begriff „menschliche Gruppenbildung“ oder Assoziation umfaßt eine Vereinigung von Menschen, die zwecks Erreichung eines gemeinsamen Zieles zusammengeschlossen sind. Aus dieser Definition ist zu ersehen, daß die Gesellschaftswissenschaft nicht jede beliebige Gruppe studiert, sondern bloß die organisierten Gruppen, jene, die eine gewisse geregelte Tätigkeit ausüben, mit einem Wort jene, die der Sitz der Phänomene sind, die genau umschrieben und bestimmt werden können; denn, wie wir sofort sehen werden, Wissenschaft beschäftigt sich ja nur mit dem, was eindringender Forschung standhalten kann, und läßt individuelle Phantasien, die dem Belieben jedes Einzelnen anheimgestellt sind, beiseite. Die Familie fällt unter diesen Begriff der „Assoziation“; die Werkstätte, das Syndikat, die Gemeinde, der Staat gleicherweise.

Die Phänomene sind Erscheinungsformen in der Natur, die genau determiniert werden können. In der Sprache der Wissenschaft hat das Wort „Phänomen“ nicht die gleiche Bedeutung, wie im Alltag. In der gewöhnlichen Umgangssprache bezeichnet man so ein Ding oder ein Ereignis, das den Charakter des Außergewöhnlichen an sich trägt.

In der Wissenschaft hingegen ist ein Phänomen eine durchaus gewöhnliche Sache, ein Ereignis, das sich unter gegebenen Umständen, den Naturgesetzen entsprechend, mit eherner Notwendigkeit vollzieht.

Sozialphänomene sind jene, die innerhalb der menschlichen Assoziationen zutage treten; die Sozialwissenschaft studiert nicht alle Phänomene, sondern bloß jene, die innerhalb dieser Assoziationen erscheinen oder, besser gesagt, sie studiert die Phänomene überhaupt nur in ihrer Wirksamkeit, die sie auf die sozialen Gruppen ausüben.

Es gibt Menschen genug, die noch heute glauben, daß die Sozialphänomene nicht festen Naturgesetzen unterworfen sind, so zwar, daß sie auch

nicht determiniert werden können, da sie bloß auf den wechselnden Einfällen des menschlichen Willens beruhen.

Wenn dieser Gedankengang begründet wäre, dann könnte es eine Gesellschaftswissenschaft nicht geben, der gleiche Einwand aber ist allen neuen Wissenschaften entgegengehalten worden, und es ist nur logisch, daß die Gesellschaftswissenschaft ihm ebensowenig entgeht, wie ihre Vorgängerinnen. Vor fünfzig Jahren hat Claude Bernard des langen und breiten die Einwürfe derjenigen widerlegt, die einer Wissenschaft der Biologie jede Existenzmöglichkeit absprachen unter dem Vorwande, daß die Phänomene des Lebens einzig und allein spontan in die Erscheinung treten.

Man muß dieses Plaidoyer, das das unsterbliche Plaidoyer der Wissenschaft gegen die Skeptik ist, in der prächtigen Arbeit des berühmten französischen Physiologen selber lesen. (Einführung in das Studium der experimentalen Medizin.)

Es ist hier nicht der Ort, in den philosophischen Streit der Anhänger der freien Willensbestimmung oder des Determinismus einzugreifen; für uns hat das wenig Bedeutung. Vielleicht gibt es auf der Welt zwei Gebiete, in deren einem der freie Wille der Individuen regiert, während das andere dem strengsten Determinismus ehern unterworfen ist. Wenn es uns freisteht zu handeln, wie es uns gefällt, so liegt es durchaus nicht gleicherweise in unserem Belieben, die Konsequenzen unserer Handlungen zu verhindern. Es gibt einen ursächlichen Zusammenhang zwischen unseren Taten und ihren Konsequenzen und dieser Zusammenhang ist es, der durch die Wissenschaft determiniert werden kann.

Eine Gesellschaftswissenschaft ist mithin möglich. Es erübrigt zu zeigen, daß diese Wissenschaft nicht nur möglich ist, sondern daß sie schon existiert, weil sie eine wissenschaftliche Forschungsmethode bereits besitzt.

II. Die Forschungsmethode in der Gesellschaftswissenschaft.

Wir haben oben gesagt, daß die Grundprinzipien der Forschungsmethode in allen Wissenschaften die gleichen sind. Man muß hinzufügen, daß die Einzelheiten der Anwendung dieser Methode je nach den Wissenschaften differieren.

Deshalb wollen wir jetzt zeigen, wie die allgemein-wissenschaftliche Forschungsmethode zur Determination der Gesetze angewandt werden kann, welche die Sozialphänomene regieren.

Es ist nicht unnötig, hier zu wiederholen, was wir eingangs gesagt haben, nämlich, daß die wissenschaftliche Erforschung zwei Operationen in sich schließt.

1. die Analyse der sozialen Gruppen und der Phänomene,
2. ihre Klassifikation.

Wir werden diese beiden Punkte nacheinander ins Auge fassen.

Analyse*). Zergliederung ist notwendig, weil wir nicht mit einem einzigen Blicke ein Objekt zur Genüge erfassen noch auch es sofort in allen seinen Eigenschaften erkennen können. Man muß es in seine Bestandteile zerlegen und jeden einzeln studieren, bevor man die Eigenschaften des

*) „Um die eigentliche und deutliche Beschaffenheit der Phänomene kennen zu lernen gibt es es nur einen einzigen Weg: Die Experimentalanalyse“ (Claude Bernard).

Ganzen gewahren kann. Es ist darum notwendig, dem erkennenden Geiste die einfachen Elemente vorzuführen, die er mit einem Blicke klar überschauen mag.

Diese einfachen Elemente tragen nach den Wissenschaften verschiedene Namen: in der Chemie nennt man sie Atome; in der Physik sind es die Moleküle, in der Biologie sind es die Zellen und in der Sozialwissenschaft wollen wir sie Sozialsachen oder Fakten nennen. Die Sprache ist ein solches Faktum, das Schriftsystem ist ein anderes; desgleichen die Dampfmaschine, die Werkzeuge des Handwerkers; die Auswanderung, der Krieg sind solche Fakten; und auch die Formen des Eigentums, das Erbfolgerecht, die verschiedenen Erziehungsmethoden usw.

Das Verzeichnis der sozialen Fakten ist die soziale Nomenklatur. Diese Liste umfaßt mehr als dreihundert verschiedene Sozialsachen, die in 25 große Gruppen gegliedert sind wie folgt:

Der Schauplatz — die manuelle Arbeit — der Bodenbesitz — die beweglichen Güter — der Lohn — die Ersparnis — die Familie — die übliche Lebenshaltung — der Wechsel der Lebenshaltung — das Patronat — der Handel — die geistige Kultur — die Religion — die Nachbarschaft — die Wohlfahrtsvereine — die Landgemeinde — die vereinigten Gemeinden — die Stadt — der Staat — die Expansion der Rasse — das Ausland — das Niveau der Rasse.

Diese Nomenklatur ist ein ganz ausgezeichnetes Hilfsinstrument der Zergliederung. Um irgendeine soziale Gemeinschaft zu analysieren, genügt es, zuerst den Schauplatz zu studieren, auf dem diese Gemeinschaft besteht, das heißt, das Klima, die Fruchtbarkeit des Bodens, die Reichhaltigkeit der Bewässerung, seine mineralischen, pflanzlichen, tierischen Produkte usw., dann die Arbeit, von der diese Gemeinschaft lebt (Ackerbau, Industrie usw.); dann die Eigentumsverhältnisse usw. bis zu der Höhe, auf der die Rasse steht.

Dank der Nomenklatur kann man eine soziale Gemeinschaft zwecks Kennenlernens der Elemente, aus denen sie gebildet ist, zerlegen, genau so, wie man eine Maschine auseinanderlegt, um ihr Räderwerk zu studieren. Aber ebenso wie man ein Räderwerk zu dem Zwecke zerlegt, seine Funktionsweise zu ergründen, ebenso zergliedert man eine soziale Gemeinschaft in ihre Elemente, um zu ergründen, welche Wirkung dieselben ausüben. Mit anderen Worten, es genügt nicht, die Assoziationen zu analysieren: vor allen Dingen muß die Analyse bei den Phänomenen einsetzen.

Die Einwirkung einer Sozialsache auf eine andere nennt man die soziale Rückwirkung. Die sozialen Rückwirkungen sind die Elementarpartikel der Sozialphänomene ebenso wie die Sozialsachen die Elementarpartikel der Assoziationen sind. Es ist ziemlich leicht, die Rückwirkungen zu entdecken, wenn die Analyse die einzelnen Fakten bloßgelegt hat. Es genügt, die einzelnen Tatsachen untereinander zu vergleichen, um zu sehen, inwiefern sie sich gegenseitig beeinflussen können. Bei der sozialen Rückwirkung gibt es immer zweierlei zu bemerken: etwas, das als Kausalgrund erscheint und das wir deshalb das wirkende Faktum nennen wollen; etwas anderes das die Konsequenz darstellt und das wir darum das bewirkte Faktum heißen.

Hier einige Beispiele solcher sozialer Rückwirkungen: die mongolische Steppe (wirkendes Faktum) nötigt den Menschen zu einem umherschweifenden Hirtenleben (bewirktes Faktum), weil die Steppe nichts anderes als Gras hervorbringt und weil dieses vom Men-

schen nur durch Vermittlung der grasfressenden Tiere ausgenutzt werden kann.

In Polynesien begünstigt der Brotfruchtbaum (wirkendes Faktum) die Faulheit (bewirktes Faktum), weil die Kultur dieses Baumes leicht ist und Früchte im Übermaß liefert.

In Flandern gestattet die Feuchtigkeit des Bodens (wirkendes Faktum) die Anlegung kleiner, freistehender Bauernhöfe (bewirktes Faktum), weil man sich mit Leichtigkeit überall Wasser beschaffen kann.

In der Picardie nötigt die Trockenheit des Bodens (wirkendes Faktum) die Bevölkerung in ganz engen Dörfern zu leben (bewirktes Faktum), weil jedermann in der Nähe der Quellen oder Wasserlachen sein will.

In der Normandie zeitigt die geringe Fruchtbarkeit in den Arbeiterfamilien (wirkendes Faktum) ein großes Angebot von Frauenarbeit in den Fabriken (begeistertes Faktum), weil die Frauen, die keine Kinder zu besorgen haben, ihr ganzes Leben lang in den Fabriken arbeiten können.

In Flandern läßt die große Geburtsziffer in den Arbeiterfamilien (wirkendes Faktum) nur ein beschränktes Angebot von Frauenarbeit auf dem Arbeitsmarkte zu (bewirktes Faktum), weil die Frauen, die viele Kinder aufzuziehen haben, nicht in die Fabriken gehen können, welche mithin nur die jungen Mädchen und die Frauen mit wenig Kindern zu ihrer Verfügung haben.

Diese zwei letzterwähnten Rückwirkungen erläutern die beiden folgenden, die als ihre Konsequenz erscheinen:

In der Normandie hat das große Angebot von Frauenarbeit in den Fabriken (wirkendes Faktum) dahin geführt, bei der Baumwollspinnerei Drosselmaschinen zu benützen (bewirktes Faktum) weil diese Maschinen die Verwendung der Frauen gestatten.

In Flandern bewirkt das geringe Angebot von Frauenarbeit (wirkendes Faktum) die Aufstellung von Selfaktoren oder Selbstspinnern in den Fabriken (bewirktes Faktum), weil die Bedienung dieser Maschinen Männerhände erheischt (die vorbereitenden Arbeiten nehmen alle verfügbaren Frauenhände völlig in Anspruch).

Diese beiden Rückwirkungen erklären, weshalb die Normandie die groben Garnnummern erzeugt und Flandern die feinen.

Es sind hübsche Beispiele für den Determinismus in der Gesellschaftswissenschaft; man darf nicht am Ende daraus schließen, daß die Möglichkeit freier Wahl etwa gar nicht existiere. Determinismus und freier Wille regieren alle beide; aber auf verschiedenen Gebieten. Zum Beispiel, es ist einem Fabrikanten der Normandie selbstverständlich ganz freigestellt, feine Garne zu erzeugen; aber er wird sich nur schwer die notwendigen Männerhände verschaffen können. Deshalb sehen sich einzelne von ihnen veranlaßt, Bretonen heranzuziehen, die eine fruchtbarere Rasse als die Normannen sind.

Um eine Rückwirkung feststellen zu können, ist es notwendig, daß die Fakten, auf die man sich stützt, in ihrer Örtlichkeit genau umschrieben sind. Diese Regel ist von ganz besonderer Wichtigkeit. Wir haben gesagt, daß eine Rückwirkung stets zwei Fakten zu ihrer Voraussetzung hat. Wie kann man ein Band um diese beiden schlingen, wenn sie in Zeit und Örtlichkeit nicht genau umschrieben sind. Die Außerachtlassung dieser Grundregel führt oft zur Aufstellung ganz falscher Rückwirkungen. Deshalb haben wir

Sorge getragen, in unseren Formeln stets mit den Worten zu beginnen: In Polynesien, in Flandern, in der Mongolei usw. Auf diese Weise wird jede festgestellte Rückwirkung an den Ort placiert, an dem sie beobachtet worden ist. Andererseits wird stillschweigend vorausgesetzt, daß die Rückwirkungen zur Jetztzeit, in unserer Epoche liegen. Wäre das anders, so müßte man ihre Zeit näher bezeichnen.

Hier einige Beispiele:

In Flandern erlaubte im 17. Jahrhundert das Spinnen des Flachses am Spinnrad (wirkendes Faktum) die Vornahme dieser Arbeit zu Hause, im Kreise der Familie (bewirktes Faktum), weil das Spinnrad von einem einzelnen Individuum in Bewegung gesetzt werden kann.

In Flandern nötigt ab 1840 das Spinnen des Flachses auf der Maschine (wirkendes Faktum) zur Vornahme dieser Arbeit in der Fabrik (bewirktes Faktum), weil die Spinnmaschinen durch Dampfmaschinen angetrieben werden.

Das sind örtlich umschriebene Rückwirkungen. Mit Ungenauigkeiten darf sich die Wissenschaft nicht zufriedengeben, und um die einzelnen Fakten örtlich genau bestimmen zu können, tut man am besten, für die Untersuchungen die sogenannte monographische Methode zu akzeptieren.

Diese Methode besteht darin, nicht die Fakten vereinzelt zu studieren, sondern alle Tatsachen, die in einer wohl determinierten sozialen Gruppe zueinander in Beziehung stehen, zu untersuchen. Die Unzulänglichkeit der meisten sozialwissenschaftlichen Schulen stammt aus der Unkenntnis dieser Methode. Daher gelangen sie nicht dazu, das Band aufzufinden, das die einzelnen Fakten verbindet, sie dringen nicht bis zum innersten Kern der ganzen Wissenschaft, bis zu den sozialen Rückwirkungen vor.

Wenn man dahingegen eine typische soziale Gruppe gründlich studiert, so sind all die Fakten, die man daraus zieht, notwendigerweise mit einander verbunden; es wird möglich, Hypothesen aufzustellen, über die Beziehungen, die zwischen ihnen walten, und diese Hypothesen in der Folge auf ihre Stichhaltigkeit zu prüfen.

Um die ganze Gesellschaft gründlich studieren zu können, ist es wichtig, eine Monographie von typischen Gruppen jeder Art aufzunehmen: die Monographie einer Familie, einer Werkstätte, eines Syndikates, einer Schule usw. Aber alle diese Monographien müssen sich auf die gleiche Örtlichkeit beziehen. Um nicht irrezugehen, wird man gut daran tun, dem roten Faden zu folgen, den wir jetzt aufrollen wollen.

Beim Studium einer Gesellschaft muß man als Grundstein die Monographie einer Arbeiterfamilie setzen. Man wird vor allen Dingen eine typische Arbeiterfamilie unter die Lupe nehmen und dabei den Ort, an dem sie lebt, in die Untersuchung einbeziehen, die Arbeit jedes einzelnen ihrer Mitglieder, das Eigentum, dessen sie sich erfreut, oder an dem sie doch in irgendeiner Weise Anteil hat, ihre beweglichen Sachgüter usw. Mit anderen Worten, man füllt sorgfältig alle Fächer unserer Nomenklatur. Man erhält dergestalt ein Ganzes, das sich aus örtlich genau umschriebenen Fakten zusammensetzt und das dahin führt, sich zur Kenntnis des Familienmilieus überhaupt zu erheben, denn wenn man das Spezialstudium einer einzelnen Familie betreibt, so studiert man in dieser Familie doch nur Fakten, die die Gesellschaft in ihrer Gänze angehen; aber es ist unvermeidlich, wenn man zu einem genauen Resultate

gelangen will, diese allgemeingiltigen Fakten an einem Einzelbeispiele zu studieren. Übrigens geht die ganze Welt durch die Familie durch, die ganze Welt entspringt aus der Familie. Es ist die erste, die oberste der Gruppen, von denen das Individuum Partikel bildet; die Grundlage der ganzen menschlichen Gesellschaft und die Phänomene, die die Familie betreffen, treffen die Gesellschaft an ihrer Wurzel.

Unter den Phänomenen der Familie ist eines von ganz durchschlagender Bedeutung: das ist die Erziehung der Kinder.

Durch die Erziehung erst wird das Individuum in Stand gesetzt, in einer der so oder so beschaffenen Gruppen zu leben. Durch die Erziehung erst wird der kleine Wilde, der wir alle bei unserer Geburt gewesen sind, zu einer sozialen Einheit, zu einem Menschen, der fähig ist in einer determinierten Gesellschaft Nützliches zu schaffen.

Das erklärt, weshalb das Phänomen der Erziehung den Prüfstein für die Klassifikation aller sozialen Zustände abgeben muß, denn in ihm sind alle anderen beschlossen.

Also: das Phänomen, das vom Standpunkte der menschlichen Gesellschaft aus das Allerwichtigste ist, ist die Erziehung. Die Grundlage der Erziehung aber wird in der Familie gelegt, diesem kleinen Ebenbild der ganzen großen Gesellschaft.

Die Analyse der Gesellschaft muß deshalb mit der Zergliederung der Familie beginnen und beim Studium der Familie müssen vor allem die Beziehungen bestimmt werden, die zwischen der Erziehung, die in ihr erteilt wird, und zwischen den Notwendigkeiten, unter denen diese Familie steht, obwalten. Mit anderen Worten, man muß ergründen, inwiefern die Erziehung von den 25 Fakten unserer Nomenklatur, von der Arbeit, dem Eigentum, der üblichen Lebenshaltung, dem Handel usw. beeinflusst wird oder inwieweit sie dieselben ihrerseits beeinflusst. Man determiniert dergestalt die Phänomene der Werkstätten, der Syndikate, der öffentlichen Korporationen, die Einflüsse, welche Nachbarschaft, das Eingreifen des Staates, das Ausland usw. ausüben.

Was die so verschieden beschaffenen Arten von Familien anbelangt, aus denen eine Gesellschaft sich zusammensetzt, so studiere man zuerst die Familien der Arbeiter, dann die der Herrschenden, der Handeltreibenden, der Beamten usw.

Dann ist man im Besitze aller einzelnen Elemente der Gesellschaft. die man behandeln will.

Die Klassifikation. Ist die Analyse beendet, sind die Elemente aufgereiht, dann erübrigt es, sie zu klassifizieren.

Die Einordnung ist stets das Ergebnis einer Vergleichung. Indem man sie neben bekannte Objekte stellt, gelangt man dazu, noch unerkannte Objekte zu klassifizieren.

Und so werden wir mit den klaren Elementen verfahren, die wir durch die Analyse gefunden haben. Wir werden jedes dieser Elemente mit den Parallelelementen schon erkannter und umschriebener Gesellschaftsgebilde vergleichen und so werden wir dazu gelangen, der Gesellschaft oder der sozialen Gruppe in unserer Studie den richtigen Platz inmitten der anderen anzuweisen.

Das ist nicht so schwer, wie es auf den ersten Blick erscheinen möchte.

Man besitzt in der Gesellschaftswissenschaft gerade so wie in den anderen Wissenschaften gewisse typische, einfache Beispiele, die als Vergleichspunkte für die anderen herangezogen werden können.

In der Chemie hat man die Grundstoffe, die aus einer einzigen Art von Atomen zusammengesetzt sind; in der Biologie hat man die Lebewesen, die aus einer einzigen Zelle bestehen: es sind das die Protozoen (Amöben usw.).

Beim Studium der Gesellschaftswissenschaften vertritt diese Stelle die einfache Gesellschaftsform, die aus einer einzigen sozialen Gruppe besteht.

Da ist einige Erklärung notwendig.

Frankreich — und übrigens alle europäischen Staaten — zeigt eine sehr verwickelte Gesellschaftsform, weil man hier einer Unmenge sozialer Gruppierungen begegnet, die förmlich ineinander eingeschachtelt sind: Familien, Werkstätten, Assoziationen aller Art, staatliche Einrichtungen usw.

Die asiatischen Reiche sind schon weniger kompliziert und die Staaten Afrikas in noch geringerem Grade. Bei den Negern trifft man nicht auf unsere Werkstätten, nicht auf die mannigfaltigen Assoziationsformen Europas noch auch auf unseren so komplizierten Verwaltungsapparat. Aber die Gesellschaftsformen der Neger, so einfach sie auch erscheinen mögen, sind doch noch immer nicht das, was wir suchen. Wir müssen noch tiefer hinuntersteigen.

Um die Grundform der menschlichen Gesellschaft zu finden, muß man die Völker aufsuchen, die ihren Lebensunterhalt aus der Hand der Natur ganz direkt beziehen, die sich mit den Ergebnissen der Jagd begnügen, der Fischerei in Flüssen und an der Küste, dem Sammeln von Früchten und von wildwachsenden Wurzeln und höchstens noch ein umherschweifendes Hirtenleben führen.

Nicht alle Völkerschaften, die von dieser natürlichen Ernte leben, zählen unter die Grundform menschlicher Gesellschaft; aber in ihrer Mitte ist sie zu entdecken. Wir sind heute noch weit davon entfernt, alle Völker, die von der natürlichen Ernte leben, in den Kreis unserer Betrachtungen aufzunehmen, denn erstens ist es schwer, sie aufzufinden, und zweitens sind ihre Entdecker nur selten auf die wissenschaftliche Forschungsmethode eingeschult.

Glücklicherweise hat Le Play uns eine gute Schilderung der Hirtenvölker gegeben, die in den Steppen des südlichen Sibiriens hausen. Bei diesen Völkerschaften gibt es eigentlich nur eine einzige soziale Gruppe, das ist die patriarchalische Familie. Hier vermischt sich die Familie mit der Werkstätte, denn eine andere Arbeitsstätte als die Familie gibt es nicht; die Familie vermischt sich mit der Pfarrgemeinde, denn es gibt keinen anderen Kult als den in der Familie geübten; die Familie vermischt sich mit dem Dorfe, denn innerhalb jeder Häufung von Hütten gibt es nur eine einzige Familie. Es gibt keine andere Erziehung als Familienerziehung; es gibt keine Schulen oder irgendwelche Assoziationen außerhalb der Familie. Ihr stehen Rechte zu, die anderwärts durch den Staat ausgeübt werden, denn jeder Familienchef oder Patriarch übt die Justiz gegenüber allen Mitgliedern seiner Familie aus.

Man muß hier beifügen, daß die patriarchalische Familie nicht aus einer einzigen Ehegemeinschaft besteht wie gemeinhin die Familie des europäischen Westens. Die patriarchalische Familie, die im Orient sehr verbreitet ist, umfaßt mehrere Ehegemeinschaften, die miteinander leben. Bei den umherschweifenden Hirten, von denen wir jetzt sprechen, existiert die patriarchalische Familie in ihrer Grundform, das heißt, alle männlichen Deszendenten eines gemeinsamen Ahnen bleiben gewöhnlich durch vier Generationen in einer sozialen Gemeinschaft enge vereint. Die Frauen verlassen bei ihrer Verheiratung ihre Familie und treten in jene ihres Mannes ein.

Das Oberhaupt der Familie oder der P a t r i a r c h ist immer der älteste Mann. Es folgt daraus, daß bei dem Tode des Patriarchen nicht sein Sohn, sondern sein jüngerer Bruder der Nachfolger wird. In der Türkei haben die Sultane bis heute diese Sukzessionsform beibehalten, und diese Gewohnheit läßt sich nur daraus erklären, daß die Türken ursprünglich als Hirtenvolk aus den Steppen Zentralasiens zu uns gekommen sind.

Bei den seßhaften Völkern des Orients existiert die patriarchalische Familie bis heute; aber sie ist wesentlich eingeschränkt und weniger mächtig. Das rührt daher, daß diese Völker, wie die Chinesen zum Beispiel, nicht mehr von der natürlichen Ernte, sondern von der Kultur des Bodens leben; und diese Kultur nötigt dazu, den Boden zu verbessern, erfordert kostspielige Werkzeuge und härtere Arbeit.

Die große patriarchalische Familie allein genügt nicht mehr, um alle Probleme, die sich darbieten, zu bewältigen.

Einerseits verkleinert sich ihr Umfang und sie umfaßt nur mehr einige wenige Ehegemeinschaften.

Andererseits erscheinen neue soziale Gruppen, um die Funktionen, zu deren Erfüllung die Familie außerstande ist, aufzunehmen: Dörfer, Gemeinden, Verbände, Provinzen usw.

Der Familienkultus hat sich noch erhalten; aber an seiner Seite erscheint, der allgemeine, öffentliche Kultus, der durch die Religionen des Buddhismus des Islam usw. repräsentiert wird.

Das Bild kompliziert sich mehr und mehr und die patriarchalische Familie löst sich in Einzelwirtschaften auf. Diese Entwicklung ist gerade jetzt in russischen Ländern im Zuge und sie erklärt die große soziale Krise, von der die Bauernschaft dieses Reiches gegenwärtig ergriffen ist.

Auf der Balkanhalbinsel hat sich die patriarchalische Familie noch bei einem großen Teile der Landbevölkerung erhalten. In Bulgarien existiert sie unter der Bezeichnung „zadruga“.

Südeuropa hat die patriarchalische Familie vornehmlich in Rom unter dem Namen „gens“ gesehen.

All diese Völker, die entweder unter der Grundform der patriarchalischen Familie oder unter ihren beschränkteren Formen leben, kann man in g e m e i n s a m e r H a u s h a l t u n g lebende Völker nennen. Zu ihnen zählt man auch jene Völker, bei denen die patriarchalische Familie selber sich zwar aufgelöst hat, die aber von ihrem Geiste noch immer durchzogen sind. Im allgemeinen erweisen sich alle Völker des Orients und des Südens mehr oder weniger von diesem Gemeinschaftsleben beeinflusst.

Die Völkerschaften des Okzidents, besonders die des nordwestlichen Europa, haben dagegen auf eine viel entschiedenere und endgiltige Weise mit den patriarchalischen Stammformen gebrochen. Sie befinden sich gewissermaßen am entgegengesetzten Pole, wie die umherschweifenden Hirtenvölker. Deshalb war es nötig, eine besondere Bezeichnung für die Gesellschaftstypen, die sich am anderen Ende der großen Stufenleiter finden, zu prägen. Im Gegensatze zu den in gemeinsamer Haushaltung lebenden Völkern werden wir sagen, daß die Rassen des Okzidenten partikularistische Rassen sind, weil in der Familie das Interesse des einzelnen das der Gesamtheit überwiegt.

Man mißverstehe mich nicht: Es gibt eine soziale Stufenleiter gerade so wie es eine Stufenleiter im Tierreiche gibt, und zwischen den Endpunkten sind alle stufenweis aufsteigenden Glieder vorhanden. Es handelt sich hier

nicht um das Problem des Ursprungs und wir stellen durchaus nicht die grundsätzliche Behauptung auf, daß alle Völker aus den nomadisierenden Hirtenstämmen Zentralasiens hervorgegangen sind. Es handelt sich jetzt nur darum, die gegenwärtig vorhandenen Rassen nach einem allgemeinen Gesichtspunkte zu klassifizieren.

Und diese Klassifikation ergibt sich aus der Forschung. Mit kaum merklichen Schritten gleitet die große patriarchalische Familie der asiatischen Steppen über in die beschränkte patriarchalische Familie der ackerbautreibenden orientalischen Völker und von hier zu der zerfallenden Patriarchenfamilie, wie wir sie in vielen Städten des Orients und des Südens finden.

Dann kommt eine Wendung; die Entwicklung geht nach einer neuen Orientierung weiter vor sich; die Familie, die aus einer einzigen Ehegemeinschaft besteht, verzichtet auf die Stützen der Gemeinsamkeit und kräftigt sich in sich selber. In den germanischen Ländern und in Nordfrankreich ist die Familie schon heute partikularistisch, das Glück des einzelnen Individuums ist ihr leitender Gedanke und noch ausgebildeter ist diese Form in Skandinavien und bei den Angelsachsen zu finden.

Das ist in großen Linien die Klassifikation nach Edmond Demolins. Zukünftigen Forschungen bleibt es überlassen, die Einzelheiten klarzulegen; weitergehenden Analysen den genauen Platz jeder Varietät zu finden. Aber künftighin kann jede Type ihren Stand auf der sozialen Stufenleiter durch Vergleichung mit den schon erkannten Typen finden.

III. Hypothesen und Theorien.

Wir haben gesagt, daß die Wissenschaft im wesentlichen danach trachtet, die Beziehungen zwischen Ursache und Wirkung aufzufinden und klarzulegen. Nun konstatiert ja die reine Beobachtung als solche zumeist nicht diese Beziehungen selber, sondern sie deckt die Punkte, zwischen denen die Linie zu ziehen ist, auf. Daher die Notwendigkeit, Hypothesen aufzustellen und sie nachher auf ihre Stichhaltigkeit zu prüfen.

Noch einmal, das ist durchaus keine Besonderheit des Verfahrens in den Gesellschaftswissenschaften; ebenso verhält es sich in jeder anderen Wissenschaft, und keine von ihnen könnte sich weiter entwickeln, wenn sie nicht fortwährend zu Hypothesen ihre Zuflucht nehmen würde.

Diejenigen, die die Verwendung von Hypothesen und von vorgefaßten Ideen in der Experimentalwissenschaft verwerfen, haben Unrecht daran getan, das Aufstellen der Leitideen mit der Konstatierung der Resultate *) durcheinanderzumengen. Es ist ganz richtig, daß bei Feststellung der Resultate des Experimentes der urteilende Verstand unbelastet von vorgefaßten Ideen und von Hypothesen aller Art bleiben muß. Aber man hüte sich davor, Hypothesen und Leitideen zu verpönen, wenn es gilt, das Experiment zu planen oder den methodischen Gang der Forschung festzulegen. Man soll im Gegenteil, wie wir gleich sehen werden, seiner Einbildungskraft frei die Zügel schießen lassen; ist doch der freie Gedanke die Quelle jeder Entdeckung und jeder richtigen Schlußfolgerung gewesen; der Idee kommt jegliche Initiative zu. Man kann das freibeschwingte Denken nicht ersticken noch es verjagen unter dem Vorwand, daß es schaden könnte: bloß regeln muß man

*) Daß heißt daß man wohl Hypothesen aufstellen muß bevor man an die Untersuchungen geht; aber man muß sich vollständig von ihnen frei machen, wenn man an die Konstatierung der Resultate schreitet.

es und ihm Erfahrung als Prüfstein beigesellen, was denn doch eine wesentlich verschiedene Sache ist. (Claude Bernard: Einführung in das Studium der experimentalen Medizin).

Man kann das nicht besser ausdrücken, und alle Gelehrte verfahren bei ihren Forschungen auf eben diese Art. Die Beobachtung der Wirklichkeit suggeriert Hypothesen und diese erfordern es wieder, auf ihre Stichhaltigkeit geprüft zu werden, also neue Beobachtungen oder Experimente. So daß eine Hypothese auf wohl beobachteten Tatsachen ruhen und in der Folge durch neue Tatsachen als wahr erwiesen werden muß.

Stichhaltige Hypothesen, die sich untereinander stützen, bilden als Ganzes eine wissenschaftliche Theorie. Man darf niemals vergessen, daß eine wissenschaftliche Theorie stets nur einen Teil der Wahrheit enthält, und daß sie stets unter der Möglichkeit einer neuen Entdeckung steht, die sie umstürzen mag.

Man kann aber sagen, daß, wenn auch eine Theorie nicht die volle Wahrheit umschließt, ein Teilchen Wahrheit meistens doch in ihr enthalten ist. Zumeist muß sie durch neue Entdeckungen bloß richtiggestellt, ein wenig abgeändert werden.

Wir wollen das an einigen Beispielen zeigen.

Wir haben oben gesagt, daß Le Play in den Steppen des südlichen Sibiriens patriarchalische Familien gefunden hat, die ein umherschweifendes Hirtenleben führen, und daß die patriarchalische Familie beschränktere Formen an den Grenzen der Steppe annimmt, wo man den Boden bereits kultiviert. Daraus wird die Hypothese abgeleitet, daß die patriarchalische Familie ihr Dasein nomadisierendem Hirtenleben verdankt, und die soziale Rückwirkung wird wie folgt formuliert:

In den Steppen des südlichen Sibiriens bringt das nomadisierende Hirtenleben die patriarchalische Familie in ihrer reinen Grundform hervor.

Nun scheint es nach den Berichten der Entdeckungsreisenden, daß die patriarchalische Familie ganz gleicherweise in den Steppen der Mongolei existiert, was erlaubt, die folgende Rückwirkung aufzustellen:

In den Steppen der Mongolei bringt das nomadisierende Hirtenleben die patriarchalische Familie in ihrer reinen Grundform hervor.

Ich vermute, daß die gleiche Feststellung sich auch in anderen Steppen machen ließe. Diese Hypothese ist glaubhaft, und man mag das folgende allgemeine Gesetz formulieren:

Nomadisierendes Hirtenleben bringt die reine Form der patriarchalischen Familie hervor.

Ein Gesetz setzt Allgemeingiltigkeit voraus. Aber in den Steppen Algeriens finden sich Araber, die ein nomadisierendes Hirtenleben führen. Sie haben wohl die patriarchalische Familie, aber in ihrer beschränkten Form, und der älteste Sohn erscheint als der Nachfolger des Oberhauptes und nicht mehr der jüngere Bruder. Unser Gesetz versagt.

Deshalb müssen wir aber noch lange nicht die Flinte ins Korn werfen. Im Gegenteil, hier eröffnet sich ein neues Feld, neue Forschungen müssen angestellt, und es muß untersucht werden, ob die Viehzucht sich hier und dort unter den gleichen Bedingungen vollzieht, ob nicht vielleicht ein neues Moment hinzugetreten ist.

Nun, neue Forschungen ergeben, daß die Araber, von denen hier die Rede ist, wohl von der Viehzucht leben; aber nicht von ihr allein: sie vermitteln

den Handel zwischen den Oasen der Wüste und zwischen den kultivierteren Gegenden Algeriens.

Im Gegensatz dazu treiben die Tartaren und die Mongolen keinen Handel, oder vielmehr der Handel dort ist schwierig, wenig im Schwange und fast ganz in den Händen der buddhistischen Mönche. Die Familien der Hirten werden von ihm nur wenig und nicht direkt in Mitleidenschaft gezogen. Das führt dazu, die Hypothese aufzustellen, daß der Handel die patriarchalische Familie in ihren Grundfesten erschüttert, daß sie sich in ihrer Reinheit nur dort erhält, wo sie vor dem Unbestand und den wechselnden Geschicken, die der Handel immer nach sich zieht, geschützt ist.

Unser Gesetz muß also abgeändert werden.

Wir haben gesagt: Nomadisierendes Hirtenleben bringt die reine Form der patriarchalischen Familie hervor. Wir müssen von nun an sagen:

Nomadisches Hirtenleben, dem der Handel fremd ist, bringt die reine Form der patriarchalischen Familie hervor.

Unser Gesetz war nicht direkt falsch, aber es war nicht deutlich genug formuliert. Zweifellos wird auch das neue Gesetz noch nicht endgültig sein; aber nach und nach kommen wir doch der vollen Wahrheit näher.

Die Fortschritte in den kleinscheinenden Einzelheiten sind es, die die Wissenschaft beharrlich und sicher vorwärts bringen und die großen, aber hohlen Gebäude wegfegen, die die reine Spekulation flüchtig genug aufgerichtet hatte.

So hat einst Lavoisier durch Prüfung des Wasserstoffes und des Sauerstoffes, die er bei der Analyse des Wassers gefunden, die alten Phantasien der Alchimisten zunichte gemacht.

So drängt auch die Physik immer mehr und mehr die Metaphysik zurück.

Der endliche Sieg winkt immer der Wissenschaft, und deshalb liegt es in unserem Interesse, uns bei Zeiten auf ihre Seite zu werfen.

Alle, die das begreifen, werden die Phänomene der menschlichen Gesellschaftsformen unter Anwendung eben derselben Methoden studieren, die den Naturwissenschaften den Aufschwung und die unvergleichliche Präzision gebracht haben, die heute jedermann — auch gegen seinen Willen — anerkennen muß.

CHRONIK

DIE Wasserkräfte Norwegens*): Nach der Halbmonatsschrift „Die Welt der Technik“ (Heft 2 von 1912, Seite 37) wird die Gesamtmenge der verfügbaren Wasserkräfte für Schweden auf über vier Millionen Pferdekkräfte geschätzt

*) Siehe auch den Aufsatz von Justizminister Castberg.

und für Norwegen auf über fünf Millionen. Nachstehende grobe Schätzung soll zeigen, was alles die Wasserkräfte in Norwegen ungefähr zu leisten vermöchten. 5 Millionen PS (Pferdestärken) entsprechen, ins Elektrische übertragen $5 \times 0,736 = 3,68$ Millionen KW (Kilowatt). Erforderlich wären fürs Jahr

für die nachstehend angegebenen Zwecke in Millionen KW-Stdn. (Kilowattstunden):

1. Elektrische Beleuchtung.

Wenn durchschnittlich pro Kopf (Einwohnerzahl rund 2,4 Millionen) und Tag der Bedarf einer Glühlampe zu 25 Normalkerzen Helligkeit für 4 Stunden gerechnet wird:

$$\frac{2,4 \times 10^6 \times 365 \times 4 \times 25 \times 1,1}{10^6 \times 1000} = 96,36$$

2. Motorische Kraft.

Wenn man den Bedarf pro Kopf und Tag zu 3 PS Stdn. (Pferdekraftstunden), gleich rund 2,2 KW Stdn., annimmt (in Preußen entfallen an Leistung der Dampfkraft zurzeit 0,15 PS auf den Kopf, so daß sich bei 10 Stunden Betriebszeit pro Kopf und Tag ergäben 1,5 PS Stdn.):

$$\frac{2,4 \times 10^6 \times 365 \times 2,2}{10^6} = 1927$$

3. Elektrische Heizung.

Angenommen werden durchschnittlich: pro Kopf ein zu beheizender Wohnraum von 20 cbm; 200 Heiztage im Jahre; durchschnittliche Außentemperatur für diese Tage -5°C ; durchschnittliche zu erheizende Raumtemperatur $+20^{\circ}\text{C}$; ein Tagesbedarf von 50 Kalorien (Wärmeeinheiten) für je 1 cbm Raum und je 1°C Temperaturerhöhung; 636 Kalorien = 1 KWStd.:

$$\frac{2,4 \times 10^6 \times 20 \times 200 \times 25 \times 50}{636 \times 10^6} = 18870$$

Gesamtbedarf 20 893,36
Millionen KW-Stdn.

Um diese 20 893 Millionen KW-Stdn. fürs Jahr liefern zu können, müßte eine nur 200 Tage im Jahr und an diesen 200 Tagen ununter-

brochen betriebene Anlage mindestens etwa leisten

$$\frac{20\,893 \times 10^6}{200 \times 24} = 4,353 \text{ Millionen KW.}$$

Es ist ersichtlich, daß die Wasserkräfte Norwegens auch nach starker Beanspruchung für Licht- und motorische Zwecke sogar noch imstande wären, einen beträchtlichen Teil der für die Beheizung nötigen Energie herzugeben, namentlich dort, wo die Kosten für die Zuleitung niedrig wären. Allerdings ist für die Verwertung dieser Wasserkräfte beträchtliches Anlagekapital nötig. Denn in Schweden z. B. entfielen an Baukosten der Kraftwerke allein — ohne die erheblichen Kosten der Fortleitung — auf je 1 KW in einem Falle 204 M. und in einem andern sogar 950 M. Anlagekapital. Es käme also für die Ausnutzung dieser Wasserkräfte sehr darauf an, nicht zu teuer zu bauen.

H. Weiß,
Reußen.



Europäische Hauptstädte als Seehäfen: Im französischen Parlament werden jetzt mehrere Anträge verhandelt, welche dahin gehen, Paris zum Seehafen auszugestalten. Am meisten Aussicht auf Annahme hat ein Antrag des Pariser Abgeordneten Leboucq, dem Plane der Schaffung eines für Seeschiffe gangbaren Kanals staatliche Förderung zuzuwenden.

Die Antragsteller weisen darauf hin, daß Paris dadurch in gewissen Beziehungen vom Zwischenhandel Londons und Antwerpens unabhängig werde, daß ferner dadurch, daß Seeschiffe bis ins Innere Frankreichs fahren könnten, auch für den Transitverkehr neue Möglichkeiten geboten würden.

Ferner werde dadurch eine Möglichkeit zur Vermeidung der drohenden Überschwemmungen gegeben und

die Regulierung der Seine, die sonst unvermeidlich wäre und an sich 120 Millionen Mark kosten würde, überflüssig gemacht.

Der von jurisdiktorischer Seite erhobene Einwand, daß hohe Kosten für die Expropriation der Grundstücke, die für Anlage des Kanals notwendig wären, erwachsen würden, wird im Motivenbericht des Antrages dahin beantwortet, daß die Grundstücke zu beiden Seiten des Kanals im Werte steigen würden, Auslagen für die Expropriation daher nicht notwendig sein würden.

Was die kommerzielle Grundlage der neuen Schifffahrtslinien anlangt, so führt Leboucq aus, daß Waren, die nach Paris bestimmt sind, an Umladegebühr zu Rouen derzeit 4 Mark zu bezahlen haben, in Antwerpen sogar 8 Mark. Wenn dagegen die Ausladung einfach in Paris erfolge, so würden lediglich die Kanalgebühren in wesentlich geringerer Höhe zu ersetzen sein.

In Brüssel begann schon vor 30 Jahren eine Bewegung für direkte Verbindung Brüssels mit dem Meere. Man führte an, daß eine Stadt von mehr als einer halben Million Einwohnern, nicht weit vom Meere gelegen, sich nicht mit dem kleinen Kanale von kaum $3\frac{1}{2}$ m Tiefe, wie er derzeit besteht, begnügen könne. Tatsächlich hat man schon vor 10 Jahren mit Arbeiten für dessen Ausgestaltung begonnen und zwar liegen diese in den Händen einer Gesellschaft, deren Aktionäre der Staat Belgien, die Provinz Brabant, die Stadt Brüssel und die angrenzenden Gemeinden sind. Aufgabe der Gesellschaft ist, die Umgestaltung des Kanals in einen wahren Seekanal, der großen Seeschiffen den Zugang bis zur Stadt gestatten soll, und die Errichtung der entsprechenden Hafenanlagen.

Die Tiefe des Kanals wird auf $6\frac{1}{2}$ m festgelegt, die Minimalbreite

der Sohle auf 25 m, während die Breite des Kanals an der Oberfläche zwischen 40 bis 60 m und bei Ausweichstellen 70—100 m betragen soll. Drei Schleusen sollen das Höhenniveau zwischen Brüssel und dem Meere ausgleichen.

Der Plan einer Verbindung Roms mit dem Meere wird seit 3 Jahren von Maggiorino Ferraris mit großem Eifer betrieben. Er erhofft von demselben außer dem großen, selbstverständlichen Handelsvorteil die Möglichkeit, Seebäder in den Gemarkungen Roms anzulegen, Gärten zu bewässern und industrielle Anlagen mit guter Transportmöglichkeit am Kanal zu schaffen.

Auch Berlin soll ja bekanntlich in nächster Zukunft durch großartige Kanäle, die auch für Seeschiffe befahrbar sind, mit dem Meere verbunden werden.



Eine transafrikanische Bahn: In Frankreich denkt man jetzt daran, an Stelle der eigentlichen Transsaharabahn ein noch weit größeres Projekt zu verwirklichen. Es würde sich darum handeln, die Hafenstadt Oran in Algerien mit Kapstadt durch eine große Eisenbahnlinie zu verbinden, welche eine Länge von etwa 10 000 km haben und gestatten würde, von London nach Transvaal in 9 Tagen, von Antwerpen nach dem belgischen Kongo in 5 Tagen zu gelangen.

3000 km dieser Eisenbahn sind bereits (in Südafrika und Algerien) in Betrieb, somit wären noch über 6000 km zu bauen.

Die große Schwierigkeit liegt naturgemäß in der Durchquerung der Wüste zwischen Algerien und dem Sudan, da diese 2000 km lange Strecke durch ein Land führen würde, das irgendwelchen Lokalverkehr nicht zu bieten vermag.

Um dem abzuhelpen, kam man, wie die Pariser „Revue“ mitteilt, auf die Idee, die jährlichen Überschwemmungen des Niger durch große Stauwerke dahin auszunützen, daß weite Ebenen nördlich von Timbuktu, ähnlich etwa wie das in Oberägypten der Fall ist, bewässert werden könnten. Der Niger würde also einen großen Saharasee zu bilden haben.

Gewisse Vorarbeiten für diese großartigen Pläne sind bereits begonnen worden, gewisse hemmende Höhenzüge durchbohrt und eine Terrainaufnahme, die den Arbeiten zur Grundlage dienen soll, wird eben jetzt bewerkstelligt. Die Kosten werden zunächst von der französischen Kolonie Westafrika getragen.

G. Marly.



Eine neue Telegraphiermethode:

Ein englischer Ingenieur Bighan hat kürzlich einen Apparat erfunden, welcher gestattet, eine größere Anzahl von Depeschen, als es bisher möglich war, zu befördern. Bis jetzt fand diese Geschwindigkeit eine Grenze an der Befähigung des menschlichen Gehörs, und es war nicht möglich, mehr als 25—30 Worte in der Minute zu übermitteln.

Der Apparat Bighans übermittelt ohne irgendwelche Beihilfe von menschlicher Seite eine Botschaft direkt z. B. von Berlin nach Paris oder auf noch größere Entfernung. Auf ein gegebenes Signal können vorbereitete Depeschen derart abgewickelt werden, daß 500 Worte in der Minute automatisch auf ein entsprechend präpariertes Papier aufgedruckt werden, ähnlich wie ein kinematographischer Film aufgenommen wird.

G. Shaw.



Kinematographierte Verbrechergehirne: Der amerikanische Gelehrte

Mr. Baff versichert, daß man bald auch die Operationen des menschlichen Denkens auf dem Lichtschirme werde wiedergeben können mittels eines Apparates, dessen Ausbau gut fortschreitet und der buchstäblich Gedanken lesen soll. Dieser Apparat vergrößert um 6—7 tausendmal die Gehirnzellen. Man weiß bis heute nicht, welche Stelle des Gehirnes den ersten Anstoß zu einem Gedanken gibt; Mr. Baff glaubt nun, daß bei photographischer Aufnahme der physikalischen Vorgänge des Denkens durch den Kinematographen das alte Rätsel gelöst werden würde.

Sollte es gelingen, die graue Gehirns substanz in der Bewegung zu studieren, so wäre es leicht, individuelle Anlagen zu konstatieren, ja vielleicht sogar gewisse Tendenzen des Individuums zu gewissen Handlungen zu entdecken.

Von hier bis zur Aufdeckung der Verbrechernaturen und der Verbrecher wäre allerdings nur ein Schritt.

Maurice Lauban.



Die Denkfähigkeit der Tiere:

Interessante Versuche wurden kürzlich von einem englischen Gelehrten Thorndike angestellt, um die Denkfähigkeit der Tiere zu ergründen. Er schloß Katzen oder Hunde in einen Käfig ein, von dem bloß eine verschlossene Tür nach außen führte. Sichtbar für das Tier, jedoch jenseits der Eisenstäbe wurde Nahrung niedergelegt.

Der Hunger trieb sie nun an, ein Öffnen des Käfigs zu versuchen. Dabei hat sich herausgestellt, daß die Katzen zunächst wild um sich schlugen und den Käfig gewaltsam zu öffnen versuchten, dann aber sich dazu bequemen, nach Mitteln und Wegen zur Öffnung des Schlosses zu suchen. Ist ihnen das einmal gelungen, merken sie sich die

Methode und ein zweites Mal eingesperrt, öffnen sie sofort.

Noch klüger gehen die Hunde vor, die sich mit irgendwelchen Gewaltversuchen nicht abgeben, sondern systematisch nach Öffnungsmöglichkeiten des Schlosses suchen und sich die Methode so genau einprägen, daß sie bei Wiederholung des Versuches sofort und ohne Schwierigkeit öffnen.

Noch interessanter wurden die Versuche dadurch, daß Thorndike feststellte, daß eine Katze nach 40 bis 60 Versuchen zu begreifen lernte, was der Sinn der Bemerkung: „Ich will meinen Katzen zu essen geben“ sei. Erst nach 380 Malen begriff die Katze den Sinn des gegenteiligen Spruches: „Ich werde ihnen nichts zu essen geben“. So dressiert, behielten die Katzen die beiden Phrasen 80 Tage lang im Gedächtnis.

Thorndike kommt übrigens zu dem Ergebnis, daß die Tiere wohl ein gewisses Denkvermögen besitzen, jedoch nicht in dem Grade, daß sie irgendwelche schwierigen Denkvorgänge durchführen können.

R. Brown.



Neue Eisenbahnsignale: Ein auf dem Grundsatz der Hertzschen Wellen beruhendes Signal wurde auf der kanadischen Pazifikbahn in Verwendung genommen. Die Antenne, der Sendedraht, von dem die Wellen ausgehen, ist ein einfacher, zwischen den Schienen liegender blanker Draht, der von einem Wechselstrom durchflossen wird. Hierdurch werden die Wellen erzeugt. Zum Empfang dient ein auf der Lokomotive angebrachter Kohärer, eine mit Metallspänen gefüllte und mittels Metallplatten geschlossene Röhre. Der zum Aufsaugen der Wellen nötige Luftdraht, das Gegenstück der Antenne, liegt unter der Lokomotive.

Da er sich nur 15 cm entfernt vom Sendedraht bewegt, wird die Übertragung gesichert. Die zu den Versuchen erwählte Strecke der genannten Bahn hatte eine Länge von 5 km und war in 6 Blockstrecken von je 800 bis 900 m Länge eingeteilt. Die Anordnung war so getroffen, daß durch die Signalbewegungen der Wechselstrom in dem Geleisdrahte der betreffenden Blockstrecke ein- und ausgeschaltet wurde. War das Streckensignal in „Freie-Fahrt“-Stellung, so blieb auch das auf der Lokomotive angeordnete Hilfssignal in seiner Regelstellung. Zeigt das Streckensignal auf „Halt“, so wird der Wechselstrom unterbrochen und zugleich auf der Lokomotive ein Signal „Halt“ oder „Vorsicht“ ausgelöst. Die Dampfpfeife ertönt. Wird dieses Zeichen vom Zugpersonal nicht beachtet, so werden auf elektrischem Wege die Bremsen automatisch angezogen.

*Georg Schmiedl,
Wien.*



Ein Institut für Erforschung des Urmenschentums: Nachdem der regierende Fürst Albert von Monaco in Paris sein Institut für Meeresforschung eröffnet hat, schritt er nunmehr auch zur Schöpfung eines Instituts für Erforschung des Urmenschentums in Paris. An bedeutenden Persönlichkeiten sind bereits gewonnen, für die Stelle des Direktors: der Paläontologe Professor Boule vom Museum in Paris; als Professoren, denen die Abhaltung der Kurse in Paris sowie die praktischen Arbeiten in den jeweiligen Forschungsregionen anvertraut wurden, der Franzose Henri Breuil, derzeit Universitätsprofessor in Freiburg i. d. Schweiz, und Dr. Hugo Obermaier, Dozent für menschliche Urgeschichte an der Wiener Universität. Dieser hat sich als Forscher über die Eiszeit und den

Eiszeitmenschen in Österreich, Südfrankreich und Spanien hervorragend betätigt, während Prof. Breuil sich durch seine Arbeiten speziell auf dem Gebiete der eiszeitlichen Urkulturen und der Urkunst in Westeuropa eine führende Stellung errungen hat.

Der Verwaltungsrat des neuen Instituts setzt sich zusammen aus dem Fürsten Albert von Monaco, zwei französischen Staatsräten, den Professoren Boule und Verneau, Direktor Reinach, sowie Geheimrat Mayer (Paris). Ein Internationales Komitee, dem die maßgebenden Forscher der verschiedenen Länder angehören werden, soll als Beirat hinzutreten.



Kartographie für Lagerung eßbarer Muscheln: Der französischen Akademie der Wissenschaften wurden vor kurzem vom Prinzen Albert von Monaco die beiden ersten Blätter eines Küstenkartenwerkes überreicht, das Prof. Joubin im Auftrage des Prinzen zur Feststellung der für Muschelfischerei in Betracht kommenden französischen Küstengebiete soeben fertigstellt.

Die Karten zeigten, daß die Austernbänke von Cancale bis zur westlichen Küste des Cotentin reichten. Der ergiebigste Teil dieser Bänke ist im Innern der Buchten befindlich. Bei Granville wird die Zucht eine erheblich schwächere, um beim Cap de la Hague ganz aufzuhören. Diese letzteren Bänke sind wenig gekannt. Aber, richtig ausgeforscht und gepflegt, könnten sie eine willkommene Reserve bei eventueller Verarmung der Bänke von Cancale liefern.

An der Nordküste des Cotentin sind die natürlichen Austerngärten fast ganz ausgestorben und sind nur wenige Spuren zurück.

Die Miesmuscheln, so zahlreich auf den Felsen der bretonischen

Küste, bilden am Cotentin nur ganz vereinzelte Flecken.

Die eßbaren Herzmuscheln, die den schlammigen Sand der Bucht von Cancale überwuchern, nehmen gleich den Austern nach Norden zu immer mehr ab.

Das Meerohr findet sich ziemlich ausgiebig um das Cap de la Hague. Interessant ist, wie klar der Cotentin die Scheide zwischen rein ozeanischer und nördlicher Fauna bildet. Ebenso verhält es sich mit der Flora.

Sonst gibt es an diesen Küsten wenige weitere Arten eßbarer Muscheln. Die St. Jakobsmuschel wird überall seltener, man findet sie eigentlich nur noch am Cap de la Hague und in der Reede von Cherbourg.

Die See-, Nagel-, Hornmuscheln sind dünn gesät.

Als folgender Abschnitt des kartographischen Werkes soll die französische Mittelmeerküste zwischen Banyul und Cette erscheinen.

Dr. R. de V.



Die Reform des chinesischen Kalenders: Eine wichtige Reform hat Sun-Yat-Sen bereits vollendet: die des Kalenders. In Zukunft wird man in der chinesischen Republik die Jahre wie bei uns zählen, d. h. man datiert vom 1. Januar ab und der „Mond-Sonne-Kalender“ wird nicht mehr gebraucht werden. Das chinesische Jahr blieb bisher das einzige, das nach den genauen Bewegungen der Sonne und des Mondes bestimmt wurde (wenigstens insoweit man sie unterm Meridian von Peking beobachten konnte). Die Folge davon war, daß der Tag des chinesischen Jahres variierte. Die befähigsten Mathematikgelehrten Pekings haben zu diesem Zweck im Jahre 1644 Auskunftstafeln veröffentlicht, die bis zu unserem Jahre 2000 gehen. Die nördlichen Bewohner des „Himmlichen

Reiches“ haben den neuen Kalender nicht angenommen, aber es ist trotz der Opposition der Alt-Chinesen gegen die Jung-Chinesen wahrscheinlich, daß es binnen kurzem in ganz China nur einen Kalender, nämlich den Gregorianischen geben wird, der bekanntlich bei allen zivilisierten Völkern, mit Ausnahme der Russen, Griechen und Türken, eingeführt ist.

Sam. Lefèvre.



Tunesisches Salz: Zu den Bodenschätzen der nordafrikanischen Küste, die durch die Erschließung Marokkos und Tripolitaniens in den Mittelpunkt des Interesses gerückt werden, gehört auch das Salz.

Einige für Nordafrika symptomatische Momente aus dem seit langem durch Frankreich erschlossenen Tunesien seien hier angeführt.

Das tunesische Küstenland bietet durch die Beschaffenheit seines Bodens, seines Klimas, das starke Sonnenstrahlung und gleichzeitige Winde aufweist, ausgezeichnete Vorbedingungen zur Anlage künstlicher Salinen. Hierzu kommen noch der billige Arbeitslohn und die immer zunehmende Verbesserung der Verkehrsmittel, durch die die Ertragsfähigkeit des tunesischen Salzhandels gesichert erscheint.

Obwohl noch jung, konkurriert er schon erfolgreich auf den Weltmärkten mit dem sizilianischen (Trapani), spanischen (Cadix) und portugiesischen Salz, deren Produkte bisher ausschließlich in der nordeuropäischen Fischerei Verwendung fanden.

Nach offiziellen Analysen ist das tunesische Salz für die Fischeinpökelung das geeignetste der ganzen Welt, weil es so gut wie keine unlöslichen Substanzen enthält.

Die Zusammensetzung des Salzes von LaSoukra, eines der bedeutendsten

Salinenwerke in Nordafrika, ist folgende:

Chlornatrium	97,696 %
Chlormagnesium	0,407 %
Magnesiumsulfat	0,105 %
schwefelsaurer Kalk	0,232 %
reine Kieselerde, Eisen usw.	0,060 %
Wasser	1,500 %

Gegenwärtig beziffert sich die tunesische Salzproduktion auf 150 000 Tonnen jährlich; vorläufig absehbar ist eine Produktion von etwa 600 000 Tonnen jährlich.

Tunesien hat in diesen letzten Jahren durchschnittlich 500 000 Zentner Salz ausgeführt, und zwar etwa 200 000 Zentner nach Italien, 120 000 nach Norwegen, 100 000 nach Bulgarien und 20 000 nach Österreich. Nur ungefähr 1000 Zentner wurden jährlich nach Algerien importiert und kaum 350 Zentner nach Frankreich.

René Gérard,
Paris.



Ein neues Verfahren zur Fischkonservierung: Mit einer neuen Maschine, die Schneeflocken fabriziert, glaubt man zurzeit, eine Umwälzung auf dem ganzen weiten Gebiete der Nahrungsmittelindustrie hervorzurufen. Das Eis soll durch diese Flocken in vielen Fällen sehr vorteilhaft ersetzt werden, so vor allem bei der Konservierung von Fischen. Die scharfen Kanten des Eises verletzen nur allzu leicht die Haut, wie das Fleisch der Fische. Auch schmilzt das Eis viel leichter als der Schnee und bietet nicht den Vorteil, die Fische vollkommen luftdicht abzuschließen, wie dies durch den Schnee erreicht wird.

Die aus diesem künstlichen Schnee hergestellten Schutzdecken konservieren die Fische 3, 4 und selbst 6 Tage länger, als Eis. Diese Verlängerung der Konservierungsdauer würde einen Gewinn von Hunderttausenden von Mark bedeuten, wenn man allein die Verluste im Auge hat,

die in Zeiten großer Hitze in den Hallen von Paris bisher verzeichnet wurden.

Eine von der französischen Regierung eingesetzte Studienkommission, die die Importmöglichkeiten von ostafrikanischen Fischen zu untersuchen hatte, sah sich natürlicherweise vor allem vor das Problem der Konservierung gestellt. In den Kühlräumen der Pariser Handelsbörse wurden zahlreiche Fischarten amtlich in künstlichen Schnee verpackt, liegen gelassen und nach 23 Tagen von der Kommission als vollkommen eßbar befunden.

Bei den großen Vorteilen, die dieses neue Verfahren bietet, ist zu erwarten, daß sowohl von Seiten der Regierung als auch durch privates Interesse für seine Ausbreitung gesorgt werde, daß ferner in den wichtigsten Zentren des Fischhandels Fabriken für Erzeugung künstlichen Schnees entstehen.

In Berücksichtigung aller neu-
erwachsenen Kosten glaubt man
doch, bei dem neuen Verfahren einer
Ersparnis von 20 % sicher zu sein.

Dr. Geo P.

Eine Zentralanstalt für Verbrecherpsychologie in Paris: Die französische Regierung hat kürzlich dem Parlament eine Vorlage unterbreitet, durch welche eine Zentralanstalt für Verbrecherpsychologie geschaffen werden soll. Dieselbe ist dazu bestimmt, ein systematisches Studium der Verbrecher unter dem dreifachen Gesichtspunkt ihrer Abstammung und physischen Artung, ihres Seelenzustandes und der Einflüsse, die auf sie eingewirkt haben, durchzuführen. Auch statistische Methoden sollen herangezogen und so die Entwicklungsgesetze des Verbrechens aufgedeckt werden. Der Gesetzgeber, klar unterrichtet über die Momente,

welche zum Verbrechen führen und welche dasselbe verhindern, wird auf diese Weise, so hofft man, besser in der Lage sein als bisher, entsprechende Maßregeln zur Eindämmung des Verbrechens zu treffen.



Konservierung der Eier: Die Bakteriologie des Eies bietet ein zugleich lehrreiches und praktisches Interesse. Das Ei ist eine Masse von Eiweißstoff, umgeben von zwei zusammenhängenden Membranen: die eine, verhärtet zur kalkigen Schale, die andere dünn und fein. Trotz dieser Hüllen verdirbt das Ei nach einigen Wochen des Aufenthalts in gemäßigter Temperatur. Das Albumin schmilzt, Weiß und Gelb vermischen sich. Nach dem französischen Arzt Dr. J.-L. Colombeise wird dieses Verderben des Eies durch Infektion herbeigeführt.

Diese These gab zu intensiven Untersuchungen Anlaß, einerseits, um Art und Weise dieser Infektion zu ergründen, zweitens, um dem verderblichen Prozeß möglichst entgegenzuwirken. Im Lebensmittellaboratorium der Stadt Paris wurden beide Zwecke verfolgt und auf Grund der Forschungen von Dr. Chrétien festgestellt, daß die Veränderungen im Eikörper tatsächlich nicht durch eine eigentliche Undauerhaftigkeit des Eistoffs selbst, sondern durch Parasiten erzeugt werden.

Die am häufigsten in den Eiern angetroffenen Mikroorganismen sind der Termobazillus, der Heubazillus *), der Gekrösebazillus und bei vorgeschrittener Fäulnis der Bacillus prodigiosus **), der Bacillus fluorescens putidus ***) usw. Außer diesen Stäb-

*) Verwandelt Eiweiß in Pepton.

**) Derselbe, der das „Bluten“ des Brotes erzeugt.

***) Färbt faulende Substanzen grünlich und erzeugt den charakteristischen Fäulnisgeruch.

chenbakterien spielen auch Schimmelformen eine große Rolle bei dem Verderben des Eies. Vor allem der Kolbenschimmel und verschiedene Arten von *Penicillium*, sowie auch gewisse Fadenbakterien.

Ob die Infektion des Eies sich im Augenblick seiner Entstehung oder erst nach dem Legen vollzieht? Allen Forschungen entsprechend, sind beide Möglichkeiten gegeben.

Man hat den Bazillus der Hühnercholera in frischgelegten Eiern gefunden und traf ebenso in Eiern, die frisch gelegt und absolut gesund aussehend waren, *Pasteurella*, *Bacillus coli*, *Staphylococcus* und *Sarcinean*. Eine Infektion des Eies im Moment seiner Entstehung existiert und ist sehr häufig. Die Hälfte der befruchteten Eier sind infiziert.

Und hieran nicht genug. In feuchter Umgebung hält die Eierschale einer ganzen Reihe von Pilzen nicht stand. So durchdringt zum Beispiel

das Mycelium des *Aspergillus fumigatus* die Kalkschale des Eis. Um als Nahrungsmittel unanfechtbar zu sein, müßte das Ei eigentlich also ganz frisch genossen werden.

Da dies bei der großen räumlichen Getrenntheit der Produktions- von der Konsumtionsstelle in den meisten Fällen nicht möglich ist, so erscheint zumindest Hintanhaltung des Wachstums der Fremdkeime im Ei als dringend geboten: Einer kürzlich gemachten Erfindung gemäß können Eier in hermetisch abgeschlossenen Kisten, in denen sich statt Luft Kohlensäure und Stickstoff befindet, aufbewahrt werden. Die Mikroben entwickeln sich sehr langsam in einer Atmosphäre von Kohlensäure; und wenn zur Anwendung von Kohlensäure sich noch eine Niedrighaltung der Temperatur gesellt, können nach Ansicht Lescardis die Eier durch unbegrenzte Zeit frisch erhalten werden.

Dr. Geo. P.

RICHTUNGSLINIEN DES FORTSCHRITTS VON PROFESSOR DR. R. BRODA · PARIS

.....

NATIONALE BEITRÄGE ZUR WELTKULTUR III: DIE TECHNISCHE KULTUR AMERIKAS.



ENN wir uns über den Wert der amerikanischen Entwicklung für die menschliche Zivilisation ein klares Bild machen wollen, müssen wir eine schärfere kritische Sonde als im Falle anderer Länder anlegen. In Amerika selbst ist die Meinung allgemein verbreitet, daß die Gesittung der neuen Welt in aller und jeder Beziehung den Verhältnissen der alten Welt überlegen sei. Und besonders Einwanderer aus Deutschland haben mir während meines Aufenthaltes in Amerika immer wieder versichert, wie unendlich besser doch alles auf ihrem neuen Wohnplatz beschaffen sei und wie sie um keinen Preis in die beengende Polizeiordnungen der alten Welt zurückkehren wollten. In dieser größeren Bewegungsfreiheit Amerikas jedoch einen möglichen Beitrag zur Weltkultur zu erblicken, wäre offenbar Irrtum, denn was an dieser größeren Freiheit gut und wertvoll ist, besitzt auch England im gleichen Maße und die Übertreibungen, die in der Freiheit des amerikanischen Industriellen von allen Arbeiterschutzbestimmungen, in der Freiheit des amerikanischen Kindes, um Mitternacht Zeitungen auf den Straßen zu verkaufen, in der Befreiung des Bauunternehmers von entsprechenden baupolizeilichen Vorschriften und der Befreiung der Gründer von Aktiengesellschaften von wirksamen Vorkehrungen zum Schutze des Publikums liegen, sind gewiß für Europa keineswegs nachahmenswert. Ernster schon ist der Hinweis vieler, auf ihr neues Vaterland stolzer amerikanischer Bürger auf die hohe Stellung ihrer Frauen zu nehmen, auf den weitaus größeren Respekt, welchen diese von seiten der Männerwelt genießen. An gleicher Stelle des letzten Heftes wurde diese Entwicklung gebührend gewürdigt. Immerhin steht Amerika auch hier nicht allein, die nordgermanischen Länder sind ihm ebenbürtig, wenn nicht überlegen.

Daß Amerikas republikanische Verfassung kein Vorbild für andere Länder sei, wird heute wohl bereits allgemein zugegeben. Die spezifische Begabung zur Selbstverwaltung, wie sie der angelsächsischen Rasse eigen ist, wie sie sich in England und seinen Kolonien zu so wunderbarer Blüte entfaltet hat, ist in Amerika vielfach in Korruption und roher Selbsthilfe (Lynchjustiz gegenüber den Negern) zusammengebrochen, weniger vielleicht um der Rassenmischung willen, die viele, auch weniger spezifisch begabte Elemente zusammengeführt hat, als mangels jener Traditionen an Ehre und Uneigennützigkeit, sowie frei gewollter Unterordnung

unter selbstgeschaffene Gesetze, wie sie dem britischen Reich stets wieder Männer liefern, die sich all den öffentlichen „Ehrenämtern“ als einem Selbstzweck widmen. In Amerika werden bekanntlich die leitenden Positionen des öffentlichen Lebens, seien es nun die von Abgeordneten, von Vorsitzenden der Wahlkomitees oder, wie der New Yorker Polizeiskandal der letzten Zeit in so schlimmer Weise enthüllt hat, auch die von Polizeibeamten, vielfach für eigennützige Zwecke mißbraucht, in besonders schweren Fällen für direkte verbrecherische Bereicherung durch Bestechlichkeit, in den häufigen allgemeinen Fällen für Vertretung persönlicher Interessen durch politischen Einfluß.

Eher schon mag eingeräumt werden, daß die soziale Gleichheit über alle Einkommensunterschiede hinweg auch heute noch in Amerika eine lebende Kraft darstellt. In der Bahn, die, vom Schlafwagen abgesehen, nur eine Klasse kennt, finden sich Gelehrte und Handarbeiter, Reiche und Arme — im Inneren des Landes, wo nur Amerikaner, keine frisch Eingewanderten wohnen, auch in der Kleidung nicht voneinander zu kennen — anstandslos zusammen; der Kastenbegriff ist noch nicht erwachsen. Und eben hierin liegt eine starke Chance für den begabten Sohn des Volkes, zu den höchsten Positionen aufzusteigen.

Begünstigt wird dieser letztere Umstand durch die allgemein aufsteigende Tendenz im wirtschaftlichen Leben des Landes, die wieder ihrerseits auf die sukzessive Erschließung der ungeheuren Naturschätze zurückgeht. Und so wird im amerikanischen Arbeiter die Meinung wach erhalten, daß er nach wie vor einen Marschallstab im Tournister trage. Ist diese letztere Meinung, was den eigentlichen Handarbeiter in den großen Industriezentren anlangt, auch schon keineswegs mehr uneingeschränkt wahr, so läßt die Illusion, die zurückblieb, doch noch kein eigentliches Klassenbewußtsein der Massen aufkommen. Nicht durch Aufsteigen der Arbeiterklasse, noch durch irgendwelche Beschränkung der Arbeitszeit oder sonstige Sozialreformen, sondern durch persönliche Loslösung von den Plagen seines Standes und Übertritt in die Klasse der Unternehmer hofft der Arbeiter seine Lage zu verbessern. Auch hier also wieder günstige und ungünstige Momente gemengt.

Daß im übrigen das weite Land, mit seinen vielen wirtschaftlichen Notwendigkeiten und Möglichkeiten, und die relativ geringe Menschenanzahl die menschliche Arbeit gesucht macht und die Löhne höher als in Europa stellt, ist gewiß ein Vorteil für den amerikanischen Arbeiter, aber durchaus nicht eine auf andere Länder mit anderen Verhältnissen der wirtschaftlichen Notwendigkeiten zur Zahl der verfügbaren Arbeitskräfte übertragbare Erscheinung.

Zum Schluß mag auf eine allerdings berechtigte These der Amerikaner hingewiesen werden, daß nämlich die religiöse Frage in Amerika nicht bestehe, daß die Trennung der Kirchen vom Staate die völlige Entwicklungsfreiheit, welche jeder derselben gewährleistet sei, irgendwelchen religiösen Kampf nicht aufkommen lasse und die automatische Anpassung der einzelnen Religionsgemeinden an die neuen Notwendigkeiten des sozialen und geistigen Lebens begünstige. Dies ist richtig und hier liegt allerdings eine Teilmöglichkeit der Übertragung auf ausländische Verhältnisse vor, insoweit die Trennung der Kirche vom Staate auch anderwärts gleich günstige Möglichkeiten eröffnen würde.

Auch daß das amerikanische Volksschulsystem ein glänzendes ist und daß die klare Erkenntnis vom Werte des Wissens für alle praktischen Zwecke

auch den amerikanischen Hochschulen und Laboratorien reichere Mittel als ihren europäischen Schwesteranstalten zugeführt hat, soll nicht in Abrede gestellt werden. Demgegenüber steht jedoch die Abhängigkeit der Kunst vom Ungeschmack der reichen kapitalistischen Kreise, die Verseuchung auch der Künstlergehirne mit dem Wunsche, in Anpassung an diese herrschende Macht ebenfalls nichts als Geld zu gewinnen; während es doch in Europa zur edelsten Mitgift des Künstlertumes gehört, um eines großen Ideals willen, eventuell auch darben zu können und endlich einer neuen Kunstepoche zum Durchbruch zu verhelfen.

* * *

Bleibe man so bei Beobachtung der einzelnen Erscheinungen hängen, so müßte sich der Blick stets mehr und mehr trüben, die Möglichkeit eines Endurteils in immer weitere Ferne entschweben. Wollen wir uns über Amerikas Zivilisation klar werden, so müssen wir von den einzelnen Erscheinungen weg zu einer soziologischen Erfassung der spezifischen Grundlagen, auf denen sich Amerikas Zivilisation anders als die Europas entwickeln mußte, übergehen.

Und da finden wir als charakteristisches Unterscheidungsmoment, daß unsere heutige europäische Zivilisation durch tausend Fäden der Tradition mit ihren Vorgängern zusammenhängt, daß neben den neuen Formen einer neuen Zeit tausend kulturelle Momente weiter bestehen, welche sich unter ganz anderen Voraussetzungen bildeten; daß neben den Werten des Geldes, welche unserer augenblicklichen kapitalistischen Produktionsweise entsprechen, auch die Werte der ritterlichen Ehre und eines den Gütern dieser Welt abgewandten Idealismus, wie sie in vergangenen Epochen entstanden sind, sich bewahrt haben. In Amerika gibt es keine Tradition, weil es auf amerikanischem Boden niemals ein Mittelalter, niemals eine Renaissancekultur gegeben hat; die Tendenzen der heutigen Epoche kommen ungehemmt zum Ausdruck. So konnte sich Amerika freihalten von manchem Schwergewicht, das uns noch von vergangenen Epochen her anhaftet: Polizeistaat, Staatskirchen, Vorurteile gegen Eigenbetätigung der Frau. In all diesen Beziehungen wird auch Europa, je mehr die Kraft der Zeit die alten Ruinen wegräumt, gleichen Weg zu gehen, Amerikas Vorbild zu befolgen haben. Andererseits werden natürlich auch in Amerika, je mehr es an Bevölkerungsdichte und Erschöpfung jungfräulicher Naturschätze sich europäischen Verhältnissen nähert, die sozialen Angstfragen Europas nach Lösung rufen, und je mehr aus materiellem Reichtum sich auch in Amerika geistige Kultur entwickelt, desto mehr werden deren Gesichtspunkte über ihre heutige Vernachlässigung triumphieren.

In einer Beziehung nur hat die Entfaltung unserer modernsten kapitalistischen Produktionsweise auf einem jungfräulichen Boden wirklich Originelles, in keinem anderen Lande — mangels der entsprechenden Voraussetzungen — Erreichtes schaffen können: Auf technisch-ökonomischem Gebiete. Auf diesem Felde müssen also die Beispiele auch für Europa verwertbarer Erfahrungen Amerikas gesucht werden, wobei in erster Linie immer an die Vereinigten Staaten von Nordamerika gedacht wird, denen jedoch auch Kanada und in vielfachen Beziehungen die in der gemäßigten Zone gelegenen Gebiete Südamerikas (Argentinien, Uruguay, Südbrasilien, Chile) recht nahe kommen.

Amerika ist vor allem heute noch ein Gebiet ausgedehntester Landwirtschaft. Von ihr lebt die Mehrheit seiner Bewohner, aber ungleich Europa wird die Landwirtschaft weder von feudalen Grundbesitzern noch von Bauern, welche die Tradition ihrer Väter hochhalten und die Erfahrungen des Großvaters möglichst getreu anzuwenden wünschen, betrieben, sondern von einer, auf dem Festlande von Europa gänzlich unbekannten psychologischen Gruppe, den Farmern. Der Farmer ist kein Rittergutsbesitzer, mag auch die Größe seines Landgutes etwa der eines deutschen Rittergutes entsprechen, denn er legt selbst Hand an, beschäftigt wohl in der Erntezeit Lohnarbeiter, jedoch wenig oder kein ständiges Gesinde, er hat keinerlei Standesdünkel, keinerlei Prätension, von den Erträgen seines Gutes Beisteuer für Söhne, die als Offiziere in der Armee dienen, zu leisten.

Der Farmer ist auch kein Großbauer, denn er fühlt sich nicht als Handarbeiter, sondern als ein Industrieller, welcher Kenntnisse technischer und agrikulturchemischer Natur auf seine spezielle Produktionsform, den Bau von Getreide, Kartoffeln, die Schlachtviehzucht und Milchwirtschaft, genau so anwendet, wie ein Elektrotechniker seine spezifischen Fachkenntnisse für die Einrichtung von Telephonleitungen usw. Nur in gewissen Gebieten Neu-Englands, der schmalen Nordostecke der Vereinigten Staaten, welche bereits seit zwei Jahrhunderten besiedelt ist, gibt es Dörfer. In den Südstaaten, die eine Zeitlang durch Sklaverei von der natürlichen Entwicklungslinie amerikanischer Landwirtschaft abgelenkt wurden, gibt es Plantagen im Sinne deutscher Rittergüter, die noch heute vielfach mit untergeordneter Negerarbeit bedient werden. Überall sonst nur Einzelgehöfte, von denen aus weite Landstrecken durch den Farmer selbst bestellt werden; raffinierteste landwirtschaftliche Maschinen werden zum Pflügen, Säen, Ernten und Dreschen bedient, um mit nur geringster Unterstützung menschlicher Arbeitskraft doch ein sehr großes Produktionsquantum zu bewältigen.

Am ausgeprägtesten ist diese Produktionsform in den weiten Getreideebenen am Mississippi und in Kanada und wer etwa landwirtschaftliche Bezirke Europas mit diesen weiten Fruchtflächen vergleicht, muß sich in der Tat sagen, daß dort eine solche Überlegenheit wohnt, daß eigentlich bloß die Auswanderung aus den überfüllten, vielfach mit schlechtem Boden oder großer Höhenlage oder rauhem Klima geplagten Bezirken Europas nach diesen Landschaften eine Anpassung der menschlichen Produktion an die natürlichen Möglichkeiten darstellen würde. Der Bauer in Zentraleuropa hat nur ein kleines Stück Land, das den Ankauf teurer Maschinen kaum lohnen würde, es sei denn, daß genügend große Gruppen von Nachbarn sich zu landwirtschaftlichen Genossenschaften zusammenschließen. In Nordwest-Kanada konnte jeder, praktisch gesprochen, soviel Land nehmen, als er wollte und zwar äußerst fruchtbares Land unter günstigsten klimatischen Verhältnissen. Die einzige Schranke für Reichtumserwerb lag also für jeden nur in den Grenzen seiner Arbeitskraft, respektive in dem Umstande, daß jeder neu ankommende Siedler den Vorzug genoß, gleichfalls selbst Land zu erwerben und sich nicht oder nur vorübergehend und zu höchstem Lohne als Landarbeiter verdingen zu müssen; diese Grenzen aber wurden eben durch den Gebrauch arbeitsparender Maschinen überaus weit gesteckt.

So also erwuchs der amerikanische Typus des landwirtschaftlichen Industriellen, wie er in Europa nur in wenigen Ausnahmefällen, speziell bei

einigen kapitalistischen Großpächtern sich ausgebildet hat. Und so sicher es ist, daß die amerikanische Betriebsform die höhere ist, so kann man doch andererseits kaum von einer Übertragungsmöglichkeit auf Europa sprechen, weil die Vorbedingungen, vor allem eine unbeschränkte Menge verfügbaren Landes, nicht vorhanden sind.

Auf die gleiche ökonomische Tatsache großer, noch ungehobener Naturschätze geht auch der schönste psychologische Charakterzug des Amerikaners, den er, besonders im Westen, bis heute bewährt hat, sein froher Wagemut, sein Stolz, mit dem er sich auch an die schwersten ökonomischen Probleme heranwagt, zurück. In einem Lande, wo jedes Unternehmen durch den Naturreichtum begünstigt wird, mußte sich durch eine Kette wirtschaftlicher Erfolge, die sich vor aller Augen abspielten, auch der Frohmuth der Menschen heben, während Europa mit seiner Schwierigkeit der Erwerbsverhältnisse auch dem stolzen Schaffenstrieb stets neue, Vorsicht gebietende Schranken auferlegt.

Fallen so all diese Momente für unser Problem amerikanischer Institutionen, welche auf andere Länder übertragbar wären, die Weltkultur bereichern könnten, weg, bleibt als letztes Moment die Entwicklung des amerikanischen Trusts übrig.

Das leidenschaftliche Vorurteil, das in den letzten Jahren sowohl in Amerika selbst als auch in Europa gegen die Trusts ob des Mißbrauches, den ihre Beherrscher mit ihrer Macht über den Markt und die Preisbildung trieben, gegen dieselben erwachsen ist, darf nicht darüber hinwegtäuschen, daß die Trusts in anderen Beziehungen die großartigsten wirtschaftlichen Vorteile gebracht haben, und daß ferner die obgenannte Gefahr nur der Form als Privatmonopol anhaftet, eine Bewährung ihrer großzügigen Organisationsidee und gleichzeitige Beseitigung der Schäden durch Umwandlung der Privatmonopole in Staatsmonopole jedoch durchaus möglich ist und in Australien eben jetzt erfolgreich durchgeführt wird.

Was das Wesen des Trusts anlangt, so kann es mit Übergehung aller technischen Einzelheiten als die Zusammenfassung aller Einzelbetriebe einer Industrie in ein großes Gesamtunternehmen erklärt werden, mag nun die einheitliche Leitung nur in einer gewissen finanziellen Oberhoheit der leitenden Gesellschaft über die angeschlossenen Gesellschaften bestehen oder mag es, wie beim vorbildlichen Stahltrust, sich um eine, auch formell einheitliche Riesenunternehmung handeln. Die wesentlichen Vorteile der Organisationsform, die auch auf Europa durchaus anwendbar und darum doppelt interessant ist, sind folgende:

1. In Europa bestehen in den meisten Industrien neben gewissen, technisch mustergültigen Großbetrieben sehr viele unvollkommene, kleine Betriebe, die nicht jenes Produktionsquantum erzeugen, das sie vermöge ihres Aufwandes an Arbeitskräften bei entsprechend technischer Vervollkommnung erzeugen könnten. Der amerikanische Trust beseitigt diese Kleinbetriebe, beseitigt alle Werkstätten, die an verkehrstechnisch ungünstigen Orten liegen, beseitigt alle Arbeitsverschwendung, welche durch Zersplitterung der Produktion bedingt ist, und läßt bloß Arbeit in Riesenbetrieben, welche die menschliche Arbeitskraft bis zur letzten Möglichkeitsgrenze verwerten, bestehen.

2. Er wählt als Standort für diese Riesenbetriebe jene Punkte, wo alle natürlichen Vorbedingungen für eine öko-

nomisch vollkommene Produktion in bester Weise gegeben sind. Erinnert sei in dieser Richtung an die Konzentrierung der Werke des Stahltrusts in Gary am Michigansee, in unmittelbarer Nähe der Lagerstätten der für den Betrieb notwendigen Rohmaterialien und mit vorzüglicher Möglichkeit, die Fertigprodukte auf dem billigen Wasserwege nach dem In- und Auslande zu verfrachten.

3. Alle jene Agenten, welche heute dem Verkaufe der entsprechenden Produkte, dem Konkurrenzkampfe der Fabrikanten gegeneinander dienen, alle jene Reklame, welche gleichem Zwecke gewidmet ist, kommt mit der einheitlichen Leitung der Industrie in Wegfall. Alle diese ersparte Arbeitskraft kann einer Erweiterung der Industrie zugeführt werden.

Ein naheliegender, jedoch grundfalscher Einwand ist vielfach gegen dieses System gemacht worden: daß die Ersparung an Arbeitskräften viele Menschen brotlos mache und somit keinen Segen stiften könne. In Wahrheit ist es bei einheitlicher Leitung solcher Riesenunternehmungen möglich, die an einer Stelle des Produktionsprozesses überflüssig werdenden Arbeitskräfte an einer anderen Stelle zu beschäftigen, und da in Amerika speziell, vielfach aber auch anderwärts, die entsprechenden Rohmaterialien in überreicher Menge zur Verfügung stehen, kann mit dem reichlicheren Angebot an Arbeitskräften auch die Produktion erhöht werden.

Was soll dann, wird wieder eingewendet, mit dieser reicheren Produktion geschehen?

Amerika hat diese Frage durch Ausdehnung seines Exportes einerseits, durch gesteigerte Versorgung seines durch Bevölkerungsvermehrung und Wohlstandserhöhung sich steigernden Inlandskonsums anderseits beantwortet. Und dort, wo eben doch die Grenze einer für entsprechenden Konsum arbeitenden Produktion erreicht war, wurden die betreffenden Arbeitskräfte nach anderen Industrien abgeleitet; die Möglichkeit, immer neue Naturschätze des Westens zu heben, bot ja für alle im letzten Grunde entsprechende Arbeitsgelegenheit. Für andere Verhältnisse, die nicht mit den spezifisch günstigen Bedingungen Amerikas zu rechnen haben, wäre festzuhalten, daß ein Überschuß an Arbeitskräften, wie er durch entsprechend günstige Ausgestaltung einer Produktionsform und Vermeidung von Arbeitsvergeudung sich bildet, zu nachstehenden Zwecken verwendet werden kann:

1. Herabsetzung der Arbeitszeit für die verbleibenden Arbeiter und somit günstigere Bedingungen für die physische und geistige Gesundheit der Rasse, erhöhte Möglichkeit für kulturelle Betätigung, ohne daß der nationale Reichtum selbst irgendwie gemindert würde, da ja die entfallende 9. und 10. Arbeitsstunde durch höhere technische Leistungsfähigkeit der Betriebe, in der eben das Problem wurzelt, aufgewogen werden.

2. Die Dirigierung der überschüssigen Arbeitskraft auf solche Industrien, in denen für absehbare Zeit ein Genug der Produktion unmöglich ist, also Anlage von Schutzvorrichtungen gegen regelmäßig wiederkehrende Elementarschäden wie Überschwemmungen, Berggrutschungen usw., Bau entsprechender Wohnungen für die ungenügend versorgte Arbeiterbevölkerung und von Verkehrsmitteln, welche das Wohnen außerhalb der überfüllten Stadtzentren ermöglichen, Verfertigung von Schuhen und Kleidern für die Massen, die solche noch entbehren, endlich Auswanderung nach den Ländern, welche noch jungfräuliches Land besitzen und die Erzeugung von mehr Nahrungsmitteln zulassen.

Zugegeben soll jedoch werden, daß diese, über die Grenze des einzelnen Betriebes hinausgehenden Dispositionen sich im Rahmen privater Trusts nicht durchführen ließen, sondern die Übernahme der Trusts in Staatsbetrieb nach dem Beispiel Australiens zur Voraussetzung hätten.

Wir sehen also, daß Amerika an wirklich übertragungsfähigen Einrichtungen bloß eine ökonomische Organisationsart aufzuweisen vermöchte, daß auch diese in ihrer spezifisch amerikanischen Form nicht unbeschränkt übertragungsfähig auf Europa wäre. Immerhin zeigt sie jedoch die Möglichkeit der industriellen Konzentration auf, gibt somit auch für Europa einen schönen Ansporn, in gleicher Richtung vorzugehen; wären einmal in Europa die ökonomischen Vorzüge der amerikanischen industriellen Konzentration Amerikas erreicht, so würde man gegenüber den oben geschilderten Nachteilen und weiteren Notwendigkeiten zweifelsohne über kurz oder lang die in Australien vorgebildete Lösung zu finden wissen.

Zusammenfassend kann also gesagt werden, daß Amerika gewisse technische und ökonomische Organisationsmethoden als Beiträge zur Weltkultur zu liefern vermag.

KORRESPONDENZEN

ÖKONOMISCHE ENTWICKLUNG

JULIE ADAM, WIEN: NATURSCHUTZPARKE.

DIE Naturschutzbewegung sucht der Entstellung des Landschaftsbildes dadurch entgegenzuarbeiten, daß sie Reservate schafft, in denen der eigentümliche Charakter einer Gegend in seiner ursprünglichen Schönheit erhalten bleibt.

Das größte dieser Reservate ist der Yellowstonepark in Nordamerika — 8671 qkm. Er ist nicht umfriedet und besteht aus einer durchschnittlich 2400 m über dem Meeresspiegel liegenden flachgewellten Hochebene, von tiefen Tälern durchschnitten und von gewaltigen Bergketten wie von einem natürlichen Schutzwall umgeben. Mitten in die Hochebene ist ein großer See eingebettet, ein mächtiger Fluß durchströmt ihn, kleine Seen blinken aus den Tälern hervor, Wildbäche in großer Zahl stürzen von den Bergen herunter.

Das ganze Gebiet war in einer verhältnismäßig jungen geologischen Epoche der Schauplatz einer intensiven vulkanischen Tätigkeit. Rhyolith, ein quarzhaltiger Trachyt, ist auf das Kalkgestein aufgelagert und von zahlreichen Spalten durchsetzt. Aus diesen Spalten treten 5—6000 heiße Quellen zutage, von denen der „Mammoth Hot Springs“ und der „Große Canon“ besonders interessant sind. Als eine der größten geologischen Seltenheiten gilt die Obsidianklippe, ein 240 m langer Felsrücken aus natürlichem Glase von tiefschwarzer, hellroter und purpurner Farbe, mit wunderbaren Prismabildungen am Südabhange. Seinerzeit benutzen die Indianer dieses natürliche Glas zu Pfeilspitzen.

Dieser geologischen Eigenart des Riesenparkes entspricht seine Flora und Fauna: das Wild hat sich den Verhältnissen der Umgebung derartig angepaßt, daß es restlos darin aufgeht. Es bringt eine besondere Stimmung in die Landschaft und trägt zu ihrer Charakterisierung in ganz eigenartiger Weise bei. Die letzte Herde amerikanischer Büffel, etwa 600 Stück, hat hier ein Asyl gefunden, und neben diesen riesigen Pflanzenfressern hausen Grizzlybären und schwarze Bären, die so zahm werden, daß sie sich allabendlich bei den Hotels einfinden, um die Küchenreste in Empfang zu nehmen. Ihre Jungen balgen sich wie übermütige Kinder und klettern mit großer Geschwindigkeit auf den Bäumen herum, ohne die geringste Furcht vor den Menschen. Kaum eine Erscheinung vermag jedoch die Majestät, die Höhe und Macht der Gebirgsgipfel herrlicher zu verkünden als der Goldadler — *Aquila chrysaetus* —, dessen Horst die steilsten, fast unerklimmbaren Felsen krönt. Ruhevoll und sieghaft zieht der königliche Vogel seine Kreise, ein imposantes Wahrzeichen der Hoheit und Erhabenheit des Hochgebirges. Über den Seen streichen die Möven, und auf dem Wasser schaukeln Pelikane und kanadische Gänse, deren schlanker Hals gleich einem merkwürdigen Pflanzenstengel aus dem Schilf hervorwächst.

Aber es führt zu weit, auf diese einzigartige Fauna des näheren einzugehen, wer sich dafür interessiert, findet in den vom Verein „Naturschutzpark“ herausgegebenen Büchern ausführliche Beschreibungen. Auch in andern Gebieten Amerikas befinden sich Reservate: zum Beispiel der Mariposahain auf den Abhängen der Sierra Nevada. Er besteht aus 627 Riesenbäumen von 20 m Umfang und 80 m Höhe, deren Alter auf 2000, nach andern auf 6000 Jahre geschätzt wird. Die Sequoja gigantea gehört einer Familie an, die in der Tertiärzeit heimisch war, das Menschengeschlecht also gleichsam heranwachsen sah.

Neben den großen Nationalparks gibt es noch eine ganze Reihe von Wildschutzgebieten auf verschiedenen Inseln des Atlantischen und Stillen Ozeans und an den Küsten. Auch in Australien wurden größere Reservate geschaffen, darunter der Nationalpark bei Sydney und der von der Regierung Victorias auf dem Wilsons-Vorgebirge angelegte Nationalpark sowie ein noch viel größerer Distrikt in Queensland. In ähnlicher Weise ist man auf Neuseeland um den Schutz der Landschaft, um die Erhaltung seltener Pflanzenbestände und der Reste der dortigen eigenartigen Tierwelt bemüht. Auf Java haben die Niederlande ein ausgedehntes Urwaldgebiet, dem „Botanischen Garten“ von Buitenzorg als Reservation der Verwaltung überwiesen. Auch wird die Schaffung größerer Schutzgebiete für die Flora und Fauna in Deutsch-Ostafrika, Deutsch-Südwestafrika und Kamerun geplant.

In Holland bildete sich eine Gesellschaft zur Erhaltung des sogenannten Nardermeeres, dessen Trockenlegung geplant war, als Vogel- und Pflanzenschutzstätte. In Schweden, und zwar im nördlichsten Lappland, wurde ein großer Nationalpark geschaffen. Eine Zufluchtsstätte für die Tiere des hohen Nordens, besonders für die verschiedenen Pelztiere, die sonst bald ganz ausgerottet sein würden.

Der erste Naturschutzpark der Schweiz ist das Val Cluozza im Unter-Engadin. Ein vom Verkehr und der Kultur wenig berührtes Gebiet von wilder Ursprünglichkeit und Schönheit und erhabener Einsamkeit. . . . Kein Weidevieh darf in Zukunft das Tal betreten, denn es gilt, die Alpenflora zu schützen: Prof. C. Schröter in Zürich schreibt: „Haben wir von Zernetz ausgehend den Spöl überschritten, so wandern wir zwischen blühenden Sträuchern roströter Heckenrosen, unter denen in großen Raketen die üppig duftenden Stauden der blauen Himmelsleiter (*Polemonium*) empor-schießen, während die schlingende Alpenrebe ihre blauen Glocken zwischen die blühenden Rosen hängt. Auf den Wiesen breitet die wilde Esparsette ihre leuchtendroten Rosen; es schimmern die mannshohen Rispen des Wiesenhafers im Glanze der Engadinsonne, und der Schlangenwegerich schüttet den Blütenstaub in ganzen Wolken aus seinen hellgelben Ähren. So breiten sich an den Pforten unseres Naturparks blumenreiche Fluren. Der Anstieg zur Wasserscheide ist ein herrlicher Waldspaziergang, zwischen Fichten, Arven, Lärchen und Engadinerföhren, einer alpinen Abart der Waldföhre, auf rötlich schimmernden Teppichen der Schneeheide und durch weißbesternt Silberwurzelspalier . . .“

Das Val Cluozza, eines der Täler am Nordabhange des Piz Quaternals, ist nur der Anfang des der Schweizerischen Großreservation. Diese wird in Südwesten das ganze Quatrevalmassiv, Nord- und Südabfall bis zum Trupchumtal umfassen, und sich nordöstlich über den Ofenberg und die sich anschließenden wilden Felsengebirge bis zur Clemgia, den das Scartal süd-nördlich durch-

strömenden Flüsse hinziehen, also vom Val Trupchum im Südwesten bis zum Scartal im Nordosten reichen und sich rund 200 qkm ausdehnen.

Deutschland will die Lüneburger Heide seinen Kindern und Kindeskindern erhalten. Das wellige Land, das die Erika im Sommer in einen Purpurmantel hüllt. . . . Die klaren Quellteiche, die Wachholderbäume und Weidenröschen umsäumen, und die Heidebäume, die Eichen, Föhren und Birken, die oft so seltsame Formen annehmen. Vor allem aber den Wilsederberg, das allen Touristen wohlbekannte Wahrzeichen der nördlichen Zentralheide. Dieser ist bereits angekauft, und das Schutzgebiet dürfte sich mit der Zeit immer weiter ausdehnen. Der malerische Totengrund und eine zweite Besitzung, der herrliche Eichenbestand am Fuße des Wilsederberges, wurde schon einbezogen. Der Haasbrook bei Bremen als Urbild eines deutschen Niederungswaldes, dürfte wohl ebenfalls der Nachwelt erhalten bleiben.

Auch in einem der deutschen Waldgebirge soll ein Reservat geschaffen werden. Es müßte bald geschehen, denn immer weiter dringt die Industrie in diese stillen Täler ein und zerstört jene Landschaften, die mit der Geschichte des deutschen Volkes auf das innigste verknüpft sind. *)

Österreich nimmt an der Naturschutzbewegung regen Anteil, es hat viel zu schützen, denn es ist reich an seltenen Naturschönheiten. Vorderhand soll ein Alpenschutzpark in Steiermark geschaffen werden. Fast könnte man sagen: er ist schon gesichert, und das 150 qkm große Gelände harret nur noch der Übernahme. Es ist reich an landschaftlichen Schönheiten, an Laub- und Nadelwäldern, Felswänden, Seen und Wasserfällen, und ausgezeichnet durch einen starken Wildstand und eine hochinteressante Flora. Schon Kaiser Maximilian hat gerade diese Gegend als das beste Jagdrevier, namentlich als das beste Gamsrevier bezeichnet, und es ist es auch heute noch. Sogar Steiadler hausen noch in diesen Bergen und das sonst fast ganz ausgestorbene Schneehuhn, und selbstverständlich viele Auer- und Schildhühner. Herrliche Wälder bedecken die Talsohle; außer Riesentannen und Fichten findet man hier noch den Bergahorn in seiner ursprünglichen Schönheit, und auf den Schroffen bis zur Schneegrenze undurchdringliches Latschengewirr. Die stillen Gründe im Tale sind die Brunstplätze des Rotwildes und die geschlossenen dämmrigen Hallen des Hochwaldes ihr Wintereinstand, hoch oben zwischen den Zerben äsen die Gamsen auf schmalen Grasrunsen.

Einen Waldpark besitzt Österreich schon seit einer Zeit, in der von Reservaten noch nicht die Rede war: den Urwald auf dem Kubani, einem 360 m hohen Berge des Böhmerwaldes. Fürst Schwarzenberg-Krumau hat seinerzeit die Bestimmung getroffen, „daß vom besagten Urwalde 3200 Joch, d. i. etwa 57 a, für immer erhalten bleiben sollen, um den Nachkommen noch einen Begriff von der Vollkommenheit zu verschaffen, welche ein günstig gelegener Wald bei vorzüglichem Schutz erlangen könne“.

Seitdem wird mit aller Strenge darüber gewacht, daß menschliche Hand nicht störend in die Werke der Natur eingreift, — nicht einmal getretene Pfade oder Wege dürfen sich bilden. Der Wald lohnt die Ruhe, die man ihm gönnt: auf dem Kubani gibt es Edeltannen von 6 bis 8 m Umfang und 50 bis 60 m Höhe.

Interessant sind die der Vermoderung preisgegebenen Stämme zu beobachten, auf denen sich in regelmäßigen Abständen Fichtenbestände erheben.

* Der Naturschutzpark im Teutoburgerwald besteht heute schon und umfaßt ein ziemlich großes Gebiet.

Die kleinen Stämmchen sind in Reihen geordnet, die ihnen der Lagerstamm vorzeichnete. Sie haben hier günstigere Vegetationsbedingungen als auf dem mit Gewächsen aller Art überdeckten Boden, und können sich kräftig entwickeln. Später berührt der eigentliche Stamm solcher Bäume den Boden nicht, es haben sich aus den Wurzelteilen, die die morsche Baumleiche durchzogen, Stütz- oder Stelzwurzeln gebildet.

Die Naturschutzbewegung zieht heute immer weitere Kreise, bald wird sie die ganze Erde umspannen. Ist es doch ein Zeichen unserer Zeit, daß sich mit dem Studium der Naturwissenschaften der Natursinn hebt — und sichtlich verfeinert. Nicht nur die Prunkstücke der Natur will man erhalten wissen, sondern auch jene stillen, lieblichen Landschaften, die die Maler von heute bevorzugen — die Stimmungskünstler. Und im Lande der Yankees setzte diese Bewegung ein — das freilich auch die Heimat von Thoreau und Emerson ist —. Schon dieser Gegensätze halber, die sie in sich vereinigt, dürfte der Naturschutzbewegung in dem Kulturbild unserer Zeit einst ein Ehrenplatz sicher sein.



REKTOR F. BLOH, HAMBURG: GEGEN DIE NATURVERWÜSTUNG.



Es ist eine wahrhaft beängstigende Tatsache, daß wir, trotz all der blendenden Errungenschaften unserer Zivilisation innerlich ärmer werden, daß die Menschheit von heute, die in nie geahntem Maße Erde, Luft und Wasser zu beherrschen, und die Schätze der Erde in raffiniertester Weise auszubeuten versteht, doch die Kräfte des Gemüts mehr und mehr verkümmern läßt. Wenn wir innerlich so reich und stark wären, wie wir es äußerlich zu sein scheinen, wie schnell würden wir mit den rückständigen Erscheinungen des modernen Lebens fertig werden, die doch zum guten Teil aus unserem Mangel an Liebe, an Gerechtigkeitsgefühl, an Menschlichkeit entspringen. Man wird doch wohl nicht behaupten wollen, daß es uns etwa an Intelligenz oder an materiellen Mitteln fehle, um große und allgemeine Mißstände, wie die drückende Lage der arbeitenden Klassen oder den Krieg aus der Welt zu schaffen. Wir könnten auch in solchen Dingen „Berge versetzen“, wenn in uns nur der ernste Wille vorhanden wäre. Aber unser Sinn ist auf anderes gerichtet. Wir betrachten alles aus dem Gesichtswinkel des Geschäftsmannes und schätzen nur das, was augenblicklichen Gewinn bringt.

So ist uns die Natur nur um des Nutzens willen da, und alles, was der „fortschreitenden Kultur“ im Wege zu sein scheint, muß untergehen. Den Boden der Heimat schätzt man nur als Objekt der Spekulation, den Wald, weil er Holz liefert, Felder und Wiesen um ihrer Erträge, das Wild um seines Fleischwertes willen. Die Liebe zur Natur und die Ehrfurcht vor ihren Wunderwerken ist dem heutigen Geschlecht fast abhanden gekommen. Die meisten Menschen kennen kein Erbarmen mit den Tieren; sie sind ihnen nur Handelsware.

Die Weidenkätzchen, diese ersten Frühlingsboten, sind nur da, um abgerupft, die kleinen Tiere, wie Schmetterlinge, Käfer, Kaulquappen, Sala-

mander, um gefangen oder zertreten zu werden. Wenn der blühende Strauch verstümmelt wird, der junge Baum unter ihrem Messer verblutet, die abgerissene Blume unter ihren Schritten zermalmt wird, so bleibt das Herz ungerührt. Es gab Zeiten, wo ein inniges Band der Freundschaft den Menschen mit der übrigen Natur verband, wo in den Gemütern noch das Bewußtsein des großen Einheitsgedankens der ganzen Schöpfung lebendig war, wo man „allen Tieren Frieden setzte“ mit Ausnahme der Bären und Wölfe, wo man Baumfrevel und jede Vergewaltigung eines Tieres verabscheute und hart bestrafte. Diese Zeiten sind längst vergangen.

„Bereichern wir uns und morden wir!“ heißt unser Wahlspruch. So haben wir denn in den letzten 50 Jahren, begünstigt durch die Erleichterung des Verkehrs und die fortschreitende Vervollkommenheit der Schußwaffen und geleitet von Profitgier und Mordlust, Tiere ohne Zahl gehetzt und gemordet. In alle Gegenden des Erdballs sind wir gedrungen, um überall die Mitgeschöpfe, die irgendeinen, oder auch keinen Handelswert hatten, schonungslos zu dezimieren. Wir haben die Naturvölker, denen solch unerhörter Raubbau und solche Geldgier noch unbekannt waren, mit Millionen unserer ausgerangierten Armeegegewehre ausgerüstet, damit sie uns in dem Vernichtungskampfe gegen die Tierwelt wirksam unterstützen können. Ohne Erbarmen wüten wir gegen die gehetzten und gequälten Wesen, daß sie fast nirgends mehr Schutz und Ruhe finden. Noch weitere 50 Jahre dieser sinnlosen kapitalistischen Ausplünderung der Natur, und der Mensch wird mit den Haustieren und den Ratten und Mäusen allein übrig geblieben sein! Welch unbegreifliche Kurzsichtigkeit, welch unverzeihliche Gewissenlosigkeit gegen die ungezählten Generationen unserer Nachkommen, die nach uns auf dieser Erde wandeln werden, die wir ihnen geschändet und ausgeräubert überlassen! Und doch hätten sie das gleiche Anrecht wie wir auf den lebendigen Reichtum der Natur. Aber die von uns ausgerotteten Tiere und Pflanzen wird die Erde niemals von neuem hervorbringen; sie werden für ewige Zeiten ausgelöscht sein aus dem Buch des Lebens!

Man wolle hier doch nicht von Übertreibungen reden! Die rücksichtslose Ausrottung vieler Tierarten ist eine unbestrittene und bekannte Tatsache. Wer wüßte denn nicht, daß Edelreiher, Paradiesvögel, Schwalben, Wachteln, Schnepfen, Möven und viele andere schöne und interessante Vögel jährlich zu Hunderttausenden grausam gefangen oder getötet und verschachert werden, daß alles sogenannte Raubzeug, das doch auch seine Bedeutung und seinen Wert für den wundervollen Organismus der Natur hat, von den Jagdberechtigten unerbittlich ausgerottet wird, wobei auch Bussarde, Eulen, Turmfalken und andere „nützliche“ Tiere keine Schonung finden; daß die Fischereiberechtigten und Fischzüchter jeden Reiher wegnallen und auch den kleinen wunderschönen Eisvogel rücksichtslos verfolgen, weil er sich unglücklicherweise auch von kleinen Fischen und nicht bloß von anderen Wassertieren ernährt! Wer wüßte nicht, daß unsere Wälder unheimlich still geworden sind, daß unsere kleinen Waldvögel zu Hunderten verschachert werden, um ihr Leben in engen Käfigen zu vertruern. Ja, um damit zu räumen! Wie unglaublich roh diese Tierchen mitunter behandelt werden, das dürfte mancher Leser noch nicht wissen. Ich übergebe daher den Inhalt eines Briefes, der mir vor kurzem zugeing, der Öffentlichkeit, damit man sehe, was heute, trotz aller Bemühungen der Tierschutzvereine und trotz unseres neuen Vogelschutzgesetzes noch möglich ist.

Hamburg, den 10. März 1912.

Sehr geehrter Herr!

Frau von Pf. war so freundlich, mir Ihre Adresse mitzuteilen. Am Sonnabend, den 9. März, war ich bei einer Dame an der Verbindungsbahn. Sie hatte bei Herrn F. eine Lerche gekauft. Als sie damit nach Hause kam, sah sie, daß das Vögelchen krank und auf beiden Augen blind war. Sie ging nach dem Geschäft zurück. Der Verkäufer sagte, es sei wohl möglich, daß sie einen von den geblendeten Vögeln bekommen habe. Er könne dabei nichts tun, denn er bekomme die Tiere so von einem Lieferanten. Man brenne den Lerchen mit einem glühenden Draht die Augen aus, damit sie besser sängen. Er zeigte der Dame noch einen ganzen Käfig voll solch armer Tiere.

Ich bitte Sie nun herzlichst, etwas für diese bejammerswerten Geschöpfe zu tun. Ich war von dem Anblick so krank, daß ich nichts essen konnte, überall verfolgt mich dies Jammerbild. Das Tierchen sitzt traurig in seinem Bauer und kann weder Futter noch Wasser finden.

Hochachtungsvoll!

(folgt Name und Adresse.)

Am folgenden Tage ging ich zu der Dame, die die Lerche gekauft hatte. Sie erzählte mir, das Tier sei schon am Abend vorher gestorben, und sie könne es mir leider nicht mehr zeigen; in der Nachbarschaft sei aber noch eine geblendete Lerche aus demselben Geschäft zu sehen. Der Händler habe ihr etwa 20 Lerchen in einem großen Käfig gezeigt, die alle geblendet gewesen wären. Auf ihre Frage, was denn nun mit den armen Geschöpfen geschehen werde, da doch der Verkauf einheimischer Vögel vom 1. März an verboten sei, antwortete er: „Wir lassen sie fliegen“. Als sie entgegnete, daß das doch auch eine Grausamkeit sei, erwiderte er: „Wir können sie ja auch totmachen“.

So wird von unseren Vogelfängern und Händlern die Lerche behandelt, dieses liebe Geschöpfchen, das noch nie einem Menschen Schaden zugefügt und uns alle so oft mit ihrem fröhlichen Gesange entzückt hat. Wie oft ist sie von unseren Dichtern besungen worden! Aber wir brennen ihr die Augen aus oder fangen sie zu Tausenden, um sie reichen Schlemmern für die Tafel zu liefern!

Wer wäre so hart und abgestumpft, daß er nicht tiefes Mitleid und Empörung empfinde angesichts solch widerwärtiger Roheit?

Wenn ich im Namen der Menschlichkeit mich zum Anwalt der gemäßhandelten und vom Untergange bedrohten Mitgeschöpfe mache, so ist es mir keineswegs nur um die Erregung einer flüchtigen Rührung zu tun; damit wäre nichts gebessert. Wir müssen handeln, bevor es zu spät ist, und jeder hat die Pflicht, mitzuhelfen. Es bedarf nicht großer Opfer an Zeit oder Geld, aber alle sollten dieser Sache ein warmes und dauerndes Interesse schenken. Denn es handelt sich hier wirklich um eine wichtige Kulturforderung, um Bestrebungen, die nicht nur auf die Erhaltung der Natur und ihrer Schönheit, sondern zugleich auf die Verfeinerung des menschlichen Herzens gerichtet sind, um eine Betätigung, die Frieden, Gesittung und Liebe auf Erden verbreitet.

Wer sich ernsthaft und andauernd mit den Fragen des Naturschutzes beschäftigt hat, dem ist es nicht schwer, zu sagen, was alles geschehen müßte.

Wir brauchen vor allem strenge gesetzliche Bestimmungen zum Schutze der Natur. Unsere gesetzgebenden Körperschaften und Behörden sollten sich endlich einmal aufraffen und zeigen, daß sie wirklich der Naturverwüstung Einhalt tun wollen. Die deutsche Reichsregierung sollte ihren Einfluß aufbieten, um nicht nur in Deutschland und seinen Kolonien, sondern auch im Auslande dem wüsten Morden entgegenzutreten; sie würde die Zustimmung der anderen Nationen schon finden, die uns zum Teil weit voraus sind. Wenn wir unsere miserablen Tierschutzgesetze mit den amerikanischen

und englischen vergleichen, so müssen wir, die wir uns oft als die geborenen Kulturträger gerieren, uns wirklich schämen.

Verboten werden müßte bei strenger Strafe:

jede Grausamkeit, jede schlechte Behandlung, jede Überbürdung, jede Vernachlässigung der Haustiere, der Fang, die Einfuhr und der Verkauf von Vögeln für Modewecke, das Tragen von Hüten mit Vogelleichen, Flügeln und Federn von Paradiesvögeln, Reiher, Möwen, Eulen u. a. schönen freilebenden Vögeln; der Fang und Verkauf unserer einheimischen Singvögel und das Halten dieser Tiere in Käfigen; der Fang und Verkauf von allen kleinen freilebenden Tieren, wie Igel, Schlangen, Eidechsen, Blindschleichen, Salamandern, Laubfröschen, die heute unausgesetzt gefangen und verhandelt werden, um in Terrarien oder Aquarien traurig hinzusterben oder zu verhungern; verboten werden müßte das Kupieren der Pferdeschweife, diese blödsinnige und überaus rohe Schändung des edelsten unserer Haustiere, und das Töten der Schlachttiere ohne vorherige Betäubung.

Vor allem kommt es auf eine bessere Erziehung der Jugend in Haus und Schule an. Die Erziehung der Kinder zum Tier- und Pflanzenschutz ist von hoher pädagogischer Bedeutung. Man soll so auf sie einwirken, daß sie Tiere liebevoll behandeln und auch an den Pflanzen keine Roheiten begehen. Ein bißchen biologischer Unterricht und das abstrakte Verbot, Tiere zu quälen, reichen dazu nicht aus, weil sie das Herz kalt lassen. Alles bisherige ist unzulänglich, daher haben andere Länder einen „Tierschutztag“ eingeführt (Amerika sogar zwei im Jahre), d. h. einen Tag, der, frei von den gewöhnlichen Unterrichtsstunden, in sorgfältig vorbereiteter Art der Herzensbildung, der Erziehung zum Mitleid gewidmet ist. In diesen Weihestunden soll die wundersame Schönheit der Natur und der Heimat, der Reiz der Tier- und Pflanzenwelt, das traurige Los der Tiere den empfänglichen Herzen der Kinder nahe gebracht werden, um die edlen Gefühle der Heimatliebe, der Barmherzigkeit, der Güte, zu wecken. Die deutschen Schulbehörden sollten diesem Beispiele folgen.

Und schließlich sollte jeder, der es noch nicht getan, baldigst einem Vereine beitreten, der im Dienst des Naturschutzes arbeitet. Ich nenne hier:

1. den „Verein Heimatschutz in Hamburger Staatsgebiet“, Jahresbeitrag von 3 Mk. an, Meldungen an Herrn Dr. W. Marquardt, Hamburg, Weidenstieg 29/II;
2. den „Bund für Vogelschutz“, Geschäftsstelle Stuttgart, Jägerstraße 34, Jahresbeitrag 0,50 Mk.;
3. den „Weltbund zum Schutze der Tiere“, Beitrag 2 Mk., Vorsitzender Herr H. Rothhardt, Hamburg, Uhlenhorsterweg 2;
4. den „Hamburger Tierschutzverein von 1841“, Beitrag 2 Mk., Geschäftsstelle Hamburg, Schleusenhof 8, Zimmer 58II;
5. den von Frau Mathilde Lappe-Schlemm und mir im Jahre 1897 gegründeten „Hamburger Schülerbund zum Schutze der Tiere und Pflanzen“, Beitrag 1 Mk., Meldungen bei Frau von Pfannenbergl, Laufgraben 39;
6. die „Gesellschaft zur Förderung des Tierschutzes und verwandter Bestrebungen“, Beitrag 3 Mk., wofür die „Ethische Rundschau“ kostenfrei geliefert wird. Geschäftsstelle Berlin W. 15, Düsseldorfstraße 23;
7. den Verein „Naturschutzpark“, Sitz Stuttgart, Pfitzerstraße 5, dem wir den Naturpark Wilsede verdanken, Beitrag 2 Mk.;
8. die Pferdeschutz-Vereinigung für Hamburg und Umgebung, Vorsitzender Herr Dr. Gröning, Hamburg, Sonnenau 10.

Alle diese Vereine verdienen die wärmste Unterstützung aller Volkskreise. Möge sie ihnen reichlich zuteil werden!

CHRONIK

EINE Gesellschaft für Vogelschutz in Frankreich: In Frankreich wurde kürzlich eine Gesellschaft für Vogelschutz begründet, welche diesen wichtigen Zweig allgemeinen Naturschutzes pflegen will.

Der neue Verband will künstliche Niststätten schaffen, die Ernährung der Vögel im Winter erleichtern und deren junge Brut beschützen. Er will auch darauf hinwirken, daß das Einfangen und Töten von Vögeln mit Netzen, Fallen und ähnlichen Vorrichtungen, die nicht nur einzelne, sondern ganze Scharen hinwegraffen, gesetzlich verboten werde. Auch den Wandervögeln soll eine besondere Fürsorge im Einvernehmen mit den Verbänden für Vogelschutz in den Nachbarstaaten zugewendet werden.

Ferner will der Verein auch die Tropenvögel, deren schöner Federschmuck die Massenvertilgung angereizt hat, schützen; um aber trotzdem den für die Hutindustrie nötigen Federnvorrat zur Verfügung zu haben, soll auf eine Vogelzähmung in größerem Maßstabe hingewirkt werden. Auch die Erzeugung künstlicher Federn, die Imprägnierung gewonnener Federn soll angeregt werden, um die massenhafte Abschachtung mehr und mehr zu verhindern. Auch auf die Schulen will der neue Verband Einfluß gewinnen.

Vogelschutz und Landwirtschaft:

Die Landwirtschaft hat durch Insekten in den letzten Jahren derartige Schäden in ganz Europa, vornehmlich auch in Frankreich, erlitten, daß der Schutz der Singvögel, die bekanntlich die wirksamsten Insektenvertilger sind, gemäß dem internationalen Übereinkommen von 1902 auch in

diesem Lande immer dringender und lauter gefordert wird. Das Übereinkommen heißt:

„Das Stellen von Fallen, Netzen, Schlingen, Leimruten sowie alle andern Vorkehrungen zur massenweisen Gefangennahme oder Tötung von Singvögeln sind verboten.“

Wenn man den Verlust von mehr denn 150 Millionen Francs bedenkt, den die französische Weinkultur bloß im letzten Jahre durch *Cochylis* und *Endemis* erlitten hat, so begreift man die Wut, die die gesamte landwirtschaftliche Bevölkerung gegen die Vogelsteller ergriffen hat.

René Girard.
Paris.



Die Entwaldung in Frankreich hat bekanntlich zu ungünstigen klimatischen Veränderungen und zu zahlreichen Überschwemmungen geführt. In letzter Zeit hat man sich endlich zu energischen Maßregeln dagegen aufgerafft, und die Regierung hat eine Reihe von Maßnahmen in Aussicht genommen.

Zunächst sollen Waldbeiräte aus Vertretern der Forstverwaltungen und der verschiedenen Gruppen der Grundeigentümer und sonstigen Interessenten gebildet werden und ebenso in den Provinzen Subkomitees dieser Institution. Diese Komitees sollen über geeignete Maßregeln zum Schutze der Wälder (von denen etwa 12 % dem Staate, 20 % den Gemeinden und 68 % Privaten gehören) beraten. Ihre erste Aufgabe wird es sein, über eine Gesetzesvorlage ihr Gutachten abzugeben, welche die Besteuerung der Wälder in billigerer Weise regelt und die Versuchung zur Abholzung damit vermindert.



Die Entwaldung in den Vereinigten Staaten: Endlich erheben sich in Amerika offizielle Stimmen gegen die rasenden Waldverwüstungen, die von den Spekulanten angeordnet werden. In fünfzehn Jahren, schreibt der Sekretär des Ackerbauministeriums von Nordamerika, werden wir keinen Hochwald mehr haben. Und doch machten diese mächtigen Bäume vielleicht den besten Teil unseres Reichtums aus. Sie werden uns noch weiteren Goldregen bringen während drei Jahrtausenden — nicht länger.

Wie alle anderen Unternehmungen, hat auch das Holzschlagen in den Vereinigten Staaten die fabelhaftesten Dimensionen angenommen. Der Urwald schien ja auch so unermesslich groß! Die im Jahre 1908 für Verwertung bzw. Verwüstung der Wälder ausgegebenen Summen betrugen 2 600 000 000 Fr. Der Gewinn belief sich allerdings auf 3 Milliarden, d. i. mehr als 115 %! Es versteht sich von selbst, daß für den Schlag und den raschen Transport des Holzes zu allen Hilfsmitteln der modernen Technik gegriffen wurde. Die Wälder werden bei uns gemäht wie Korn.

Man fällt die Bäume mit Dampf, ja mit Elektrizität.

Vom meteorologischen Standpunkt aus sind die Folgen unheilvoll: Erschütterung des klimatischen Gleichgewichts — abwechselnd senegalische Hitze- und sibirische Kälteperioden, furchtbare Strudelstürme — Blizzards —, immer wiederkehrende Überschwemmungen, denen gegenüber die Flußaustritte Europas: der Seine, der Rhône, der Garonne, der Donau, des Tajo ganz unbedeutend erscheinen.

Nach der ökonomischen Richtung sind die Entwaldungsfolgen in den Vereinigten Staaten nicht weniger beklagenswert. In 8 Jahren ging die Produktion in Tischlerholz um 25 % zurück, die Rohstoffe für die Papierfabrikation stiegen um 30 % im Preise.

Leider ist die kapitalistische Spekulation aber immer nur auf den unmittelbar bevorstehenden Ertrag gerichtet. Diese Auffassung unschädlich zu machen, ist es höchste Zeit.

John Elf,
New York.

SOZIALE ENTWICKLUNG.

G. N. TRICOCHÉ, NEW YORK: LÄNDLICHE GENOSSENSCHAFTEN IN AMERIKA.

DIE Genossenschaft kann verschiedene Formen haben. Eine besteht in der Teilhaberschaft der Angestellten an den Gewinnen einer Unternehmung. Eine andere Art ist die, welche die Eisenbahngesellschaften in den Vereinigten Staaten mit der Bewohnerschaft der von ihren Linien durchschnittenen Territorien verbindet. Es gibt gegenwärtig keine größere amerikanischen Bahn, die nicht ihr Industrial Department besitzt, das die Aufgabe hat, die ökonomischen Fragen der umwohnenden Bevölkerung zu studieren und ihr zur Entwicklung ihrer Industrie oder Landwirtschaft hilfreich an die Hand zu gehen.

Eine ähnliche gemischte Genossenschaftsgruppe — nur noch viel bedeutender — sind die ländlichen Genossenschaften, in denen Landwirt und Konsument sich zur Ausschaltung der „Zwischenhändler“, die in Amerika besonders berüchtigt sind, vereinigen. Für ein „bushel“ Erbsen, die der Pflanzler auf Florida zu \$ 2,25 weitergibt und deren Bahnporto 40 Pfennig ausmacht, muß der Konsument in New York \$ 6,40 bezahlen. Hieraus geht hervor, daß der Pflanzler 35 %, die Transportgesellschaft 8 % und der Mittelsmann 57 % bekommt. Die Eier werden in Missouri en gros zu 60 Pfennig das Dutzend verkauft; der Zwischenhändler schlägt fast 1 Mark zu, während der Transport nur 8 Pfennig ausmacht. Und so ist es mit dem Reis und allen anderen Volksnahrungsmitteln.

Nun meint man vielleicht, daß der Zwischenhändler ein unvermeidliches Übel ist, um den Produzenten mit dem Konsumenten zusammenzuführen. Aber um ihn, wo er es nicht schon von selbst war, überflüssig zu machen, sind obige Genossenschaften ins Leben getreten. In Denver in Kolorado, einer Stadt mit 223 000 Einwohnern, zählt man wenigstens 800 Kolonialwarenhändler, oft 2—3 im gleichen Häuserblock. Ein Experte, den wir persönlich darüber befragten, sagte, daß 27 Läden genug wären, um die ganze Stadt zu versorgen. Man denke, welche Ersparnis an Regie, Reklame und zweckloser Kraftvergeudung!

Von den zahlreichen genossenschaftlichen Gesellschaften der Vereinigten Staaten soll hier nur auf die der Warenverteilung und die der Produktion hingewiesen werden. Die ersteren stützen sich auf folgende Prinzipien: 1. Verteilung des Reingewinns des Detailsverkaufs unter die Mitglieder; 2. Ersparnis an Annoncen, da die Kunden — Mitglieder — ohne Aufmunterung kaufen; 3. kein Risiko wegen Verkaufes auf Kredit; 4. kein Schwindel an der Qualität der Waren, da der Mann, der aus der Fälschung Gewinn zieht, nicht da ist. Im Jahre 1907 existierten allein in Kalifornien 60 solcher Gesellschaften. Im Staate Washington vollzieht sich mindestens die Hälfte des inneren Umsatzes vermittelt genossenschaftlicher Anstalten. In Chicago besitzt eine solche infolge ausgezeichneten Geschäftsganges 5 Millionen Dollars. Eine Genossenschaft von ähnlicher Kapitalkraft besteht in Milwaukee, drei im Staate New York, vier in Kansas.

Die Produktivgenossenschaften sind die weitaus interessanteren wegen ihrer Anzahl, ihrer Erfolge und ihrer mächtigen Organisation. Ein sehr gutes Beispiel bietet die „Farmers' Educational and Cooperative Union“, die, im Jahre 1902 in Texas gegründet, sich heute über 29 Staaten erstreckt und ungefähr 3 Millionen Mitglieder zählt. Ihr Zweck ist: 1. die Bauern eine rationelle Land- und Gutswirtschaft zu lehren; 2. die Herstellungs- und Absatzmethoden planvoll zu ordnen; 3. die Preise der Rohprodukte stabiler zu machen durch die Vergenossenschaftung und die allmähliche Ausmerzung der Zwischenhändler und Spekulanten; 4. dem Kreditwesen und dem Mißbrauch im ländlichen Hypothekenwesen zu steuern.

Unter den erreichten Erfolgen sind zu erwähnen: 1. die Verminderung der Preise für Dünger, landwirtschaftliche Maschinen und Rohprodukte *); 2. Gewinnerhöhung des Lieferanten mit gleichzeitiger Entlastung des Käufers; 3. Abstellung des größten Teiles der Zwischenhandelskosten durch Verkauf in zur Genossenschaft gehörigen Zentralagenturen; 4. Beeinflussung der Eisen-

*) In Missouri 1 \$ Ersparnis pro Faß Mehl, das direkt von der Mühle gekauft wird. In Nordkarolina und Kalifornien 3—5 \$ pro 1 Tonne Dünger.

bahnen zur Herabsetzung ihrer Tarife für Frachtgut und Personenbeförderung;
5. eine Zinsfußverminderung für Darlehen der Pflanze bei den Banken.

* * *

Genossenschaftliche Bestrebungen zeigten sich mit einigem Ernst in Amerika erst seit dem Jahre 1900. Frühere Versuche, die hauptsächlich das Beispiel von Rochdale (England) nachahmten, waren nicht glücklich gewesen. Es hatten sich sogenannte „Scheunen“ gebildet, landwirtschaftliche Vereinigungen, deren Führer weder die Erfahrung noch die nötigen Qualitäten hatten, um ihre Unternehmungen emporzubringen. Denn bei den Genossenschaften kommt es besonders auf die Wahl des Direktors oder Geschäftsführers an.

Heute gibt es, abgesehen von allen Versicherungs-, Leih- und Baugesellschaften, wie auch von allen „Brüderschaften“, in den Vereinigten Staaten nahe an 40 000 Genossenschaften, hierunter 5000 Käsereien und 3000 landwirtschaftliche Telephongesellschaften.

25 bis 35 % aller erwachsenen Landbewohner gehören jetzt einer Genossenschaft an.

Ein Mann, dessen Glaubwürdigkeit wohl nicht leicht in Frage gezogen werden kann, der Expräsident Roosevelt, sagte von den Amerikanern, daß sie in einer Ära des Zusammenschlusses und der Vereinbarung leben. Ein Grundfaktor sozialer Tüchtigkeit ist gewiß die hochgradige Energie des einzelnen; aber diese schließt die Möglichkeit, vereint mit der Allgemeinheit zu handeln, keineswegs aus.



MORALISCHE & RECHTS- ENTWICKLUNG CHRONIK

Rhythmische Gymnastik: Wer an einem der letzten Juni-Abende von Dresden aus eine halbstündige Automobilfahrt nach Hellerau unternahm, sah sich plötzlich in einen modernen Pilgerzug gerissen, dessen Ziel ein griechischer Tempel bildete. Eine internationale Menge wogte auf und ab vor den Stufen des danebenliegenden Schulhauses, in dem Professor Jaques Dalcroze aus Genf einige der Ideale zu verwirklichen sucht, die uns seit der Zeit der griechischen Kultur scheinbar verloren gegangen sind.

Rhythmische Gymnastik nennt er seine Übungen, und täglich wächst seine Gemeinde, die von ihm lernt, daß Ton und Tanz eines sind.

Der Darstellungsraum ist in den einfachsten Formen gehalten, ein großer, rechteckiger, sehr hoher Raum, zu dreiviertel ausgefüllt von einem steil ansteigenden Stufenbau für die 500 Zuschauer. Das letzte Viertel ist freier Tanzplan, nur an der rückwärtigen Wand ist ein Treppenaufbau aus großen grauen Klötzen, die wie ein Spielbaukasten schnell zu vielerlei Variationen umzuordnen

sind; denn die pantomimischen Reigen erfordern zuweilen eine weite Übersichtsfläche und wirken dramatischer, wenn die Spielenden aus ferner Höhe herabzusteigen scheinen.

Neuartig wirkt die Beleuchtung. Auf Wandflächen und Decke, nichts als eine weisse Stoffbespannung, hinter der tausende von elektrischen Lampen verborgen sind, deren Schein ein diffuses, wesenloses Licht durch den Raum wirft. Dieses Licht kann in allen Stärkegraden auf einem Schaltbrett bis zu tagheller Weiße gestellt werden.

Jeden Abend beginnt Dalcroze mit kleinen Proben aus seinem Unterricht. Die mit schwarzen, Hals, Arme und Beine frei lassenden Trikots bekleideten hübschen Mädchen und Jünglinge und etwa 100 Kinder schreiten zu Melodien einher, während er am Klavier improvisiert, wechseln den Takt ihrer Bewegungen, wenn er das Tempo des Spieles wechselt, schlingen ihre Reigen, tanzen und zeigen, was ihr Meister in seiner Gymnastik erblickt: die sichtbare Darstellung der Musik durch den menschlichen Körper.

Diese Sicherheit des Taktgefühls, wie z. B. in dem Spiel: Kutscher und Pferd, da zwei oder mehrere Kinder gleichzeitig dieselbe Melodie mit ihrem Körper in verschiedenen Tempis ausprägen, dieservollkommene Gehorsam aller Muskeln, das ist die Basis, auf der das Dalcrozesche System aufgebaut ist.

Es folgen kompliziertere Kompositionen, von einem vertieft gelegenen Orchester begleitet, kriegerrische Tänze wechseln mit anmutigen Mädchenreigen ab, Präludien von Rachmaninoff und Mendelssohn folgen auf Inventionen von Bach und lassen eine über-raschende Phantasie in der Deutung dieser oft gehörten Weisen erkennen.

Sehr reizvoll mutet die Dal-

croze - Idylle von „Echo und Narziß“ an.

„Auf grünem Plan im Bergwalde finden sich die Scharen der Nymphen zu Tänzen und Spielen zusammen. Ihnen gesellt sich Echo zu, die Schönste und Anmutigste. Bewegter und lustiger entfaltet sich der Reigen. Da entdecken die sich Haschenden und Fliehenden einen Teich. Sie spiegeln sich im klaren Wasser und freuen sich des Widerscheins. Es ertönt ein Horn. Narziß erscheint. Vergebens werben die Nymphen um seine Gunst, in Echos Herzen erwacht ein wundersames Liebessehnen. Narziß wehrt spröden Sinnes die Mädchen ab. Von allen begehrt, umschmeichelt, gelangt auch er an den Rand des klaren Gewässers. Entzückt vom Reiz seines Abbildes verjagt er mit zorniger Gebärde die lieblichen Waldeskinder. Am Rande der stillen Flut legt er sich nieder und schläft ein. — Da naht Echo, von stärker aufflammender Leidenschaft zurückgetrieben. Zart weckt sie den Jüngling und sucht in innigem Sichanschmiegen seinen Widerstand zu besiegen. Vergebens: er entwindet sich ihren Armen und entweicht. Echo, allein geblieben und verschmäht, fühlt ihr Herz brechen. Ein sanfter Tod erlöst sie vom Liebesleide. Die Gottheit verwandelt sie in einen Felsen. Die Nymphen kehren zurück und rufen in mäßig hereinbrechender Nacht umsonst nach der trauesten Gespielin. Nur der starre Fels, in den die Gottheit Echo verwandelt hat, wirft den Schall ihrer Stimmen zurück. Noch einmal ertönt in weiter Ferne der Hornruf des Narziß — wie ein letzter Hauch der Erinnerung über die Fläche des Gewässers gleitend.

Es wird auch gesungen. „Aufblühen“ heißt ein dramatisch bewegter Reigen.

„In 8 Gruppen, wie gefüllte Kreise, wie geschlossene Lotosblumen, kauern vornübergebeugt im Dunkel etwa 160 Gestalten. Leise Akkorde steigen empor, schwellen an, brechen auf in strahlender Pracht. Die eine Gruppe erhebt sich, langsam, gleichmäßig. Aus jungen Kehlen klingt der Akkord anschwellend, bis die weißen Arme sich zum Lichte recken, das von tiefster Dämmerung bis zur höchsten Flut anschwillt und dann wieder mit allem, den Blumen und Klängen, in sich versinkt. Neue Akkorde, eine andere Gruppe, mehrere Gruppen, Variationen, schließlich alle: und auf dem höchsten Gipfel von Licht,

Schall und aufstrebenden Leibern verschwindet alles mit einem Schlag in bewegungslose totenstille Finsternis!"

Das ist eine der Symphonien aus Bewegung, Schall und Licht, die Jacques Dalcroze komponiert.

Den grandiosen Schluß bildete die Darstellung des 2. Aktes von Glucks Orpheus, die die Zuschauer zu einer spontanen Huldigung für den Meister hinriß.

In dem verfinsterten Raum liegen zu Füßen des nun mächtig emporgetürmten Treppenbaues schwarze Schattenmassen, es sind die Furien und Larven der Unterwelt, in die Orpheus hinabschreiten soll. Im fahl aufglühenden Schein beginnen die Furien ihren Tanz — sie tragen kein Kostüm als das übliche Trikot der Dalcroze-Schülerinnen, aber das strudelnde Gewimmel der weißen Ärmel und dröhnend ausbreitenden Gebärden erweckt vollkommen die Illusion, als ob wir Schlangen und Peitschen sehen, wie sie nach den Noten dieser ehernen Musik dahinrasen. Von hellem Licht übergossen erscheint Orpheus auf der obersten Stufe, fleht die Geister der Unterwelt an, ihm die verlorene Geliebte zurückzugeben, immer wieder schleudern sie ihm das unerbittliche „Nein“ entgegen, bis allmählich sein Flehen Gehör findet. Die Larven bahnen ihm eine Gasse, und gebannt und atemlos lauscht alles, während er die Stufen zum Orkus hinabsteigt.

Die jungen Sänger und Kapellmeister, die bei Dalcroze studieren, glauben, daß man sich in etwa 2 Jahren mit seiner Methode vollkommen vertraut machen kann. Das Erstrebenswerte wäre natürlich, jeden Lehrer und jede Lehrerin sowie jeden Theaterleiter, Regisseur und Sänger für ein Jahr auf Staatskosten in diese genial geleitete Schule zu schicken, wo Geist und Körper regeneriert wird. Aber davon sind wir wohl noch weit entfernt!

Adele Jaffé.



Das Militärluftschiff im Dienste der Friedensbewegung: Die Italiener haben bekanntlich im tripolitanischen Feldzug ihre Flugzeuge zum Werfen von Bomben auf die Zeltlager der

Araber und ihre Truppenabteilungen verwendet, und der Erfolg dieser Unternehmung hat gezeigt, wie so ein neuer Schrecken sich den anderen Schrecknissen des Krieges angliederte, indem auch die weit von der Front zurückbefindlichen Truppenteile oder auch Nichtkombattanten nunmehr dem Tode Angesicht zu Angesicht gegenüberstehen. Um so eigenartiger ist es daher, daß der Führer der französischen Friedensbewegung Constant d'Estournelles die Entwicklung der Luftflotte bereits vor langer Zeit in einem Briefe an den französischen Kriegsminister und später dann wiederholt in der Presse lebhaft vertreten hat. Er sucht den scheinbaren Widerspruch dahin aufzulösen, daß der Krieg gegen den Krieg auf ganz anderem Felde, durch Ausgestaltung der internationalen Rechtsinstitutionen zu führen sei, insoweit aber die eigentlich militärischen Fragen in Rede stehen, sei es vor allem wichtig, ein Gleichgewicht zwischen den Völkern zu schaffen, die schwachen Nationen gegen den Angriff der Stärkeren, die eben in der Erkenntnis ihrer Überlegenheit eine Versuchung zum Angriff finden können, zu schützen.

Die bisher üblichen Kriegsmittel, Millionenarmeen, Geschütze großen Kalibers, Schlachtschiffflotten, stehen aber naturgemäß den großen Staaten allein in entsprechend überlegener Weise zur Verfügung. Ihr Übergewicht an Menschenmaterial und finanziellen Machtmitteln gibt ihnen die Möglichkeit in die Hand, den Angriff gegen den kleineren Staat mit fast völliger Siegesicherheit zu führen. Die Unterseeboote und vor allem nun die Flugzeuge ändern nach Ansicht des Senators dieses Kräfteverhältnis. Auch ein kleines Land kann sich eine zahlreiche Flotte von Flugzeugen, deren jedes

sind; denn die pantomimischen Reigen erfordern zuweilen eine weite Übersichtsfläche und wirken dramatischer, wenn die Spielenden aus ferner Höhe herabzusteigen scheinen.

Neuartig wirkt die Beleuchtung. Auf Wandflächen und Decke, nichts als eine weisse Stoffbespannung, hinter der tausende von elektrischen Lampen verborgen sind, deren Schein ein diffuses, wesenloses Licht durch den Raum wirft. Dieses Licht kann in allen Stärkegraden auf einem Schaltbrett bis zu tagheller Weiße gestellt werden.

Jeden Abend beginnt Dalcroze mit kleinen Proben aus seinem Unterricht. Die mit schwarzen, Hals, Arme und Beine frei lassenden Trikots bekleideten hübschen Mädchen und Jünglinge und etwa 100 Kinder schreiten zu Melodien einher, während er am Klavier improvisiert, wechseln den Takt ihrer Bewegungen, wenn er das Tempo des Spieles wechselt, schlingen ihre Reigen, tanzen und zeigen, was ihr Meister in seiner Gymnastik erblickt: die sichtbare Darstellung der Musik durch den menschlichen Körper.

Diese Sicherheit des Taktgefühls, wie z. B. in dem Spiel: Kutscher und Pferd, da zwei oder mehrere Kinder gleichzeitig dieselbe Melodie mit ihrem Körper in verschiedenen Tempi ausprägen, dieser vollkommene Gehorsam aller Muskeln, das ist die Basis, auf der das Dalcrozesche System aufgebaut ist.

Es folgen kompliziertere Kompositionen, von einem vertieft gelegenen Orchester begleitet, kriegerrische Tänze wechseln mit anmutigen Mädchenreigen ab, Präludien von Rachmaninoff und Mendelssohn folgen auf Inventionen von Bach und lassen eine überraschende Phantasie in der Deutung dieser oft gehörten Weisen erkennen.

Sehr reizvoll mutet die Dal-

croze-Idylle von „Echo und Narziß“ an.

„Auf grünem Plan im Bergwalde finden sich die Scharen der Nymphen zu Tänzen und Spielen zusammen. Ihnen gesellt sich Echo zu, die Schönste und Anmutigste. Bewegter und lustiger entfaltet sich der Reigen. Da entdecken die sich Haschenden und Fliehenden einen Teich. Sie spiegeln sich im klaren Wasser und freuen sich des Widerscheins. Es ertönt ein Horn. Narziß erscheint. Vergebens werben die Nymphen um seine Gunst, in Echos Herzen erwacht ein wundersames Liebessehnen. Narziß wehrt spröden Sinnes die Mädchen ab. Von allen begehrt, umschmeichelt, gelangt auch er an den Rand des klaren Gewässers. Entzückt vom Reiz seines Abbildes verjagt er mit zorniger Gebärde die lieblichen Waldeskinder. Am Rande der stillen Flut legt er sich nieder und schläft ein. — Da naht Echo, von stärker aufflammender Leidenschaft zurückgetrieben. Zart weckt sie den Jüngling und sucht in innigem Sichanschmiegen seinen Widerstand zu besiegen. Vergebens: er entwindet sich ihren Armen und entweicht. Echo, allein geblieben und verschmäht, fühlt ihr Herz brechen. Ein sanfter Tod erlöst sie vom Liebesleide. Die Gottheit verwandelt sie in einen Felsen. Die Nymphen kehren zurück und rufen in mäßig hereinbrechender Nacht umsonst nach der trauesten Gespielin. Nur der starre Fels, in den die Gottheit Echo verwandelt hat, wirft den Schall ihrer Stimmen zurück. Noch einmal ertönt in weiter Ferne der Hornruf des Narziß — wie ein letzter Hauch der Erinnerung über die Fläche des Gewässers gleitend.

Es wird auch gesungen. „Aufblühen“ heißt ein dramatisch bewegter Reigen.

„In 8 Gruppen, wie gefüllte Kreise, wie geschlossene Lotosblumen, kauern vornübergebeugt im Dunkel etwa 160 Gestalten. Leise Akkorde steigen empor, schwellen an, brechen auf in strahlender Pracht. Die eine Gruppe erhebt sich, langsam, gleichmäßig. Aus jungen Kehlen klingt der Akkord anschwellend, bis die weißen Arme sich zum Lichte recken, das von tiefster Dämmerung bis zur höchsten Flut anschwillt und dann wieder mit allem, den Blumen und Klängen, in sich versinkt. Neue Akkorde, eine andere Gruppe, mehrere Gruppen, Variationen, schließlich alle: und auf dem höchsten Gipfel von Licht,

Schall und aufstrebenden Leibern verschwindet alles mit einem Schlag in bewegungslose totenstille Finsternis!"

Das ist eine der Symphonien aus Bewegung, Schall und Licht, die Jacques Dalcroze komponiert.

Den grandiosen Schluß bildete die Darstellung des 2. Aktes von Glucks Orpheus, die die Zuschauer zu einer spontanen Huldigung für den Meister hinriß.

In dem verfinsterten Raum liegen zu Füßen des nun mächtig emporgetürmten Treppenbaues schwarze Schattenmassen, es sind die Furien und Larven der Unterwelt, in die Orpheus hinabschreiten soll. Im fahl aufglühenden Schein beginnen die Furien ihren Tanz — sie tragen kein Kostüm als das übliche Trikot der Dalcroze-Schülerinnen, aber das strudelnde Gewimmel der weißen Arme und dröhnend ausschreitenden Gebärden erweckt vollkommen die Illusion, als ob wir Schlangen und Peitschen sehen, wie sie nach den Noten dieser ehernen Musik dahinrasen. Von hellem Licht übergossen erscheint Orpheus auf der obersten Stufe, fleht die Geister der Unterwelt an, ihm die verlorene Geliebte zurückzugeben, immer wieder schleudern sie ihm das unerbittliche „Nein“ entgegen, bis allmählich sein Flehen Gehör findet. Die Larven bahnen ihm eine Gasse, und gebannt und atemlos lauscht alles, während er die Stufen zum Orkus hinabsteigt.

Die jungen Sänger und Kapellmeister, die bei Dalcroze studieren, glauben, daß man sich in etwa 2 Jahren mit seiner Methode vollkommen vertraut machen kann. Das Erstrebenswerte wäre natürlich, jeden Lehrer und jede Lehrerin sowie jeden Theaterleiter, Regisseur und Sänger für ein Jahr auf Staatskosten in diese genial geleitete Schule zu schicken, wo Geist und Körper regeneriert wird. Aber davon sind wir wohl noch weit entfernt!

Adele Jaffé.



Das Militärluftschiff im Dienste der Friedensbewegung: Die Italiener haben bekanntlich im tripolitanischen Feldzug ihre Flugzeuge zum Werfen von Bomben auf die Zeltlager der

Araber und ihre Truppenabteilungen verwendet, und der Erfolg dieser Unternehmung hat gezeigt, wie so ein neuer Schrecken sich den anderen Schrecknissen des Krieges angliederte, indem auch die weit von der Front zurückbefindlichen Truppenteile oder auch Nichtkombattanten nunmehr dem Tode Angesicht zu Angesicht gegenüberstehen. Um so eigenartiger ist es daher, daß der Führer der französischen Friedensbewegung Constant d'Estournelles die Entwicklung der Luftflotte bereits vor langer Zeit in einem Briefe an den französischen Kriegsminister und später dann wiederholt in der Presse lebhaft vertreten hat. Er sucht den scheinbaren Widerspruch dahin aufzulösen, daß der Krieg gegen den Krieg auf ganz anderem Felde, durch Ausgestaltung der internationalen Rechtsinstitutionen zu führen sei, insoweit aber die eigentlich militärischen Fragen in Rede stehen, sei es vor allem wichtig, ein Gleichgewicht zwischen den Völkern zu schaffen, die schwachen Nationen gegen den Angriff der Stärkeren, die eben in der Erkenntnis ihrer Überlegenheit eine Versuchung zum Angriff finden können, zu schützen.

Die bisher üblichen Kriegsmittel, Millionenarmeen, Geschütze großen Kalibers, Schlachtschiffflotten, stehen aber naturgemäß den großen Staaten allein in entsprechend überlegener Weise zur Verfügung. Ihr Übergewicht an Menschenmaterial und finanziellen Machtmitteln gibt ihnen die Möglichkeit in die Hand, den Angriff gegen den kleineren Staat mit fast völliger Siegesicherheit zu führen. Die Unterseeboote und vor allem nun die Flugzeuge ändern nach Ansicht des Senators dieses Kräfteverhältnis. Auch ein kleines Land kann sich eine zahlreiche Flotte von Flugzeugen, deren jedes

ja kaum über 8—10 000 Mark kostet, anschaffen. Geschickt geführt, können dieselben für jede feindliche Flotte, für jede feindliche Festung, ja für jede feindliche Armee ein furchtbarer Gegner werden. Auch der große, reiche und mächtige Staat mit seinen gewaltigen Kriegsmitteln ist darum keineswegs mehr gewiß, dem kleineren Staate gegenüber die Oberhand zu behalten, jedenfalls muß er mit sehr schweren Verlusten rechnen und wird darum zögern und zögern, ehe er um frivoler Eroberungsgelüste willen den Krieg beginnt.

Senator Constant d'Estournelles begründet dann eingehend, warum er auf der letzten Haager Konferenz gegen das Verbot des Bombenwerfens von Luftschiffen herab gestimmt habe. Es sei unnatürlich, das Bombardement von Städten durch eine Flotte zu gestatten und das Bombardement durch eine Flotte

von Luftschiffen herab zu verbieten, einem reichen Staate, der Dreadnoughts bauen kann, jede Überlegenheit an die Hand zu geben und dem ärmeren Staate, dem nur Kühnheit und Genie seiner Luftschiffer zur Verfügung stehen, um diese materiellen Machtmittel zu bekämpfen, diese Möglichkeit zu versagen. Warum soll man es ohne weiteres zulassen, daß der Wohlstand der Staaten durch Bau von Schiffen, deren jedes 50 000 000 Mark kostet, erschöpft werde, während man zu verhindern sucht, Flugzeuge, deren jedes kaum mehr als 15 000 Mark kostet, zu bauen?

Jedenfalls eine interessante Beweisführung, die zeigt, wie sehr man bei jedem derartigen neuen Problem über den bloßen Anschein hinweg nach den tieferen Möglichkeiten der reinen Entwicklung forschen muß.

André Maloine.

NEUE RELIGIÖSE TENDENZEN CHRONIK

DER Priester*): Das Werk gibt auf Grund der wissenschaftlichen Detailforschungen ein umfassendes und möglichst objektives Bild von dem Wirken des Priestertums innerhalb der menschlichen Gesellschaft. Es ist also eine soziologische Monographie, legt jedoch besonderen Nachdruck auf die Lehren, die die priesterliche Vergangenheit uns für die heutige, auf religiösem Gebiete so kritische Zeit erteilt. In der Darstellung sucht das Werk eine möglichst enge Verbindung der psychologisch-charakter-

ologischen Methode mit der ethnologisch-historischen Untersuchung zu erzielen.

Der Verfasser sucht zunächst den priesterlichen Menschentypus zu bestimmen. Er hebt die mehr weiblichen als männlichen Züge (Rachsucht, Selbstverleugnung, Mitleid) hervor, weist auf die zahlreichen Frauen hin, die den Priesterberuf ausgeübt haben, ferner auf die sexuellen Abnormitäten, die mit dem Priesterberuf häufig verknüpft sind (z. B. das Gebot vollkommener Enthaltsamkeit) und schwere Disharmonien im geistigen Leben zur Folge oder auch zur Ursache haben. Weiter wird der Fanatismus, die maskenartige Verkörperung der Ideale und

*) August Horneffer: „Der Priester. Seine Vergangenheit und seine Zukunft.“ 2 Bände; Jena, Eugen Diedrichs, 1912, Preis: brosch. M. 15.—, geb. M. 18.—.

der Sinn für äußere Würde geschildert. Der Verfasser begründet dann eine im weiteren Verlauf durchgeführte Unterscheidung zwischen dem Prophetentypus und dem Priestertypus im engeren Sinne. Ersterer ist revolutionär, enthusiastisch, freheitsdurstig, letzterer konservativ und dogmatisch. Beide haben in entgegengesetztem Sinne sehr tief in die menschliche Kulturentwicklung eingegriffen.

Der zweite Abschnitt sucht mit Hilfe der Ethnologie die Entstehung des Priestertums und seine herrschende und richtende Tätigkeit in den älteren Kulturepochen zu schildern. Der priesterliche Friedenshäuptling wird bis zum angebeteten Gottkönig und zum Gottesgnadentum verfolgt, der uralte, nie endende Kampf zwischen Kirche und Staat als Kampf zwischen psychischen Kräften des Menschen erklärt und der Einfluß des Priesters auf Recht und Sitte, auf die Gesetzgebung und deren praktische Handhabung in primitiven und fortgeschrittenen Gesellschaftsbildungen klargestellt.

Es folgt eine eingehende Darlegung der priesterlichen Pathologie, auf Grund deren dann nacheinander der Priester als Zauberer und Kultpfleger, als Arzt und Krankenbeschwörer, als Prophet und Prediger, als Künstler und Mytholog beschrieben wird. Der Verfasser stellt die Theorie auf, daß im Priester, und in geringerem Maße in jedem Menschen, ein heimlicher Wille zur Krankheit, d. h. zur Herbeiführung künstlicher Erregungs- und Betäubungszustände lebt. Der Priester hat eine konsequente Rauschtechnik ausgebildet und sich durch ungesunde Ernährungs- und Lebensweise (Fasten, Wachen, Schwitzen, Selbstverwundungen, sexuelle Praktiken, Tänze usw.) zum Hysteriker entwickelt, um möglichst leicht Wahnbildungen und Halluzinationen, Trancezustände, pathologische Wie-

dergeburten usw. hervorrufen zu können. Er glaubte, daß die beste Weisheit des Menschen aus dem unbewußten Seelenleben herstamme, suchte daher die normale Geistes-tätigkeit zu schwächen und auszuschalten, um den „Stimmen“ und Offenbarungen, die er auf Götter und Geister zurückführte, jederzeit lauschen zu können. Ausführlich wird der typische „religiöse Anfall“ und andere hysterische Symptome geschildert, auch die Bedeutung der Rauschgifte (zumal des Alkohols) für die Religion hervorgehoben.

In dem nächsten Kapitel treten wir in das Reich des Zauberpriesters ein, lernen die Zaubermittel der privaten religiösen Industrie und der öffentlichen Gemeindepriesterschaft kennen und verfolgen die Entwicklung der religiösen Kultformen und symbolischen Riten von den Naturvölkern bis zum Christentum. Der Verfasser legt dabei besonderen Wert auf den Nachweis, wie eminent sozialisierend und organisierend das Kultwesen auf die Menschheit gewirkt hat und noch heute wirkt.

Auch bei der Schilderung des priesterlichen Arztes, des „Heilands“ im wörtlichen Sinne, bemüht sich der Verfasser, das Wertvolle und Richtige in der priesterlichen Psychotherapie hervorzuheben, ohne natürlich die Tollheiten und bedenklichen Schwächen mannigfacher „religiöser Kuren“ in alter und neuer Zeit in den Hintergrund zu stellen. Hier schließt der Verfasser auch eine zusammenfassende Betrachtung über die *pia fraus* an, die von den betrügerischen Priesterkünsten ausgeht und auch den berühmten staatsphilosophischen Grundsatz aller Despoten: die Herrscher dürfen und müssen zum Besten des Volkes lügen (in vorsichtigerer Fassung: „dem Volke soll die Religion erhalten werden“), kritisiert.

Darauf erfährt die prophetische Priestertätigkeit eine genauere Dar-

stellung. Die Rolle des Propheten bei der Zerstörung und dem Neuaufbau geistig-sozialer Schöpfungen wird beschrieben, dann die Eingebung und das Orakelwesen psychologisch und religionsgeschichtlich erörtert und von dem Gebet, der Predigt und dem priesterlichen Erziehungswesen gehandelt.

Das achte Kapitel hat die Beziehungen des Priesters zur Kunst, Philosophie und Wissenschaft zum Gegenstand. Es geht von einer psychologischen Analyse der spielartigen Schöpfungen des Priestergeistes (kultische Aufführungen und mythologische Systeme) aus, wobei die Forschungen S. Freuds herangezogen werden, und verfolgt dann die Leistungen des schmückenden und bildenden, singenden und dichtenden, mythologisierenden und forschenden Priesters.

Nunmehr folgt das Schlußkapitel, das die Anwendung der gewonnenen Ergebnisse auf die religiöse Gegenwart und Zukunft bringt. Naturgemäß werden diese Ausführungen über die heutige Stellung des Priesters, über die schwere Krise, in der sein Beruf und seine Persönlichkeit sich gegenwärtig befindet, und über den Weg, den er nach Meinung des Verfassers gehen muß, um nicht völliger Entartung und Verkümmern anheimzufallen, vielen Widerspruch erregen. Der Verfasser hält nur den „Priester der Freiheit“ weiterhin für lebensfähig; er erkennt die Berechtigung des enthusiastischen, inspiratorischen religiösen Menschen (Beispiel: Nietzsche) ebenso an wie die des asketisch an sich haltenden (z. B. Tolstoi und die Verfechter der „naturgemäßen Lebensweise“), verlangt aber, daß an die Stelle jenes Willens zur Krankheit ein entschiedener „Wille zur Norm“ treten müsse, was namentlich für das erotische Gebiet näher ausgeführt wird. Er erkennt weiter die Berechtigung des Glaubensbegriffes, der religiösen

Vergesellschaftung mit ritueller Symbolik, des geistigen Führer- und Seelsorgeramtes an, hält aber den völligen Verzicht auf die dogmatische Bindung der Lehrenden und der Gemeinde und eine gründliche Umgestaltung des Seelsorgewesens auf Grund der sozialen und wissenschaftlichen Errungenschaften der Neuzeit für nötig. Die Umwandlung der despotischen Glaubensgemeinschaft in eine freie Gesinnungs- und Willensgemeinschaft wird nach Meinung des Verfassers dem Priester ein unermeßlich reiches Feld der Wirksamkeit eröffnen und der Geringschätzung und Abneigung der freigesinnten Menschheit gegen den religiösen Führer den Boden entziehen.

Dr. August Horneffer,
Solln bei München.



Der Mariavittismus in Polen: Polen ist gegenwärtig wieder mehr denn je von religiösen Kämpfen heimgesucht; einerseits sucht die russisch-orthodoxe Kirche, gestützt auf die russische Regierung, durch die Loslösung des Gouvernements Kholm vom General-Gouvernement Warschau das erstere gänzlicher Russifizierung und völliger Beherrschung durch die griechische Kirche zuzuführen, wogegen sich das katholische Polen mit Leidenschaft auflehnt. Andererseits ist in den polnischen Provinzen eine Freidenkerbewegung erwachsen, die auch die Bauernmassen ergriffen hat.

Auch innerhalb des katholischen Klerus macht sich eine Gährung bemerkbar. Eine Reihe junger Priester hat eine neue Sekte, den Mariavittismus, begründet, die das Dogma von der Unfehlbarkeit des Papstes zurückweist und sich mit den Altkatholiken Hollands und der Schweiz verbündet hat. Eine andere Sekte nennt sich „Katholische Christen“, verwirft Klöster und Zölibat und ist in allem, außer dem Namen, protestantisch.

K.

NEUE LITERARISCHE TENDENZEN

DR. JAKOB FROMER, BERLIN: DIE BEFREIUNG
VOM WORTE*) (DAS THEATER DER ZUKUNFT).



S sind jetzt etwa 7 Jahre, seit ich zum ersten Male ein Kinematographentheater aufsuchte.

Schon von weitem leuchtete mir ein riesiges Plakat mit grellen Farben entgegen. Vor einer überlebensgroßen Dame mit zurückgeworfenem Kopfe, verzerrtem Gesichte und weit aufgerissenem Munde stand ein elegant gekleideter Herr mit einer Peitsche in der einen und einem Dolch in der anderen Hand. Ohne mit der Wimper zu zucken, stieß ihr der Mann die Mordwaffe in die Brust. Ein hervorquellender Blutstrom schrie die grausige Mordtat laut in die Welt hinaus.

Eine rauchige Petroleumlampe beleuchtete den winzigen Ladenraum mit den aus ungehobelten Brettern hergerichteten Bänken. Ein dicker Mann lief mit einem Tablett auf der Schulter von Bank zu Bank und brüllte immer von neuem: „Bier, Selters, Brause, Honigstangen, Waffeln gefällig!“ Die Vorstellung begann:

Ein Mann hat ein Niespulver von einer unerhörten Kraft erfunden. Er sucht einen Ballsaal auf. Die Paare drehen sich im Kreise. Er nimmt eine Priese und niest. Alles stürzt um. Er eilt hinaus. Ein Automobil kommt angefahren. Eine Priese. Der Wagen saust nach rückwärts. Er stürzt auf den Eiffelturm zu. Eine Priese — der Eisenkoloß wackelt.

Seither habe ich dieses merkwürdige „Theater“ nicht mehr aus den Augen verloren. So oft etwas Neues gegeben wurde, ging ich hin und ärgerte mich. Die guten Einfälle bildeten winzige Oasen in der endlosen Geschmack- und Phantasielosigkeit. Halbwegs witzige Pointen wurden durch unzählige Variationen zu Tode gehetzt. Der Kraftmeier, der mit der Welt Fangball spielt, alles umwirft, umbläst, kehrte immer wieder. Die wilde Jagd mit dem o-beinigen Schutzmann verschwand gar nicht mehr vom Repertoire. Dann die blutrünstigen Scheußlichkeiten!

Dennoch zog es mich immer wieder hin, weil mir hinter allen diesen Häßlichkeiten mein Ideal entgegenleuchtete: Die Befreiung der Schaubühne vom Worte.

Rein und heilig muß das Wort gehalten werden. Nie sollte man den aufgetauchten Gedanken freiwillig über die Bewußtseinsschwelle schreiten lassen. Zurückgedrängt, unterdrückt müßte er werden. Erst wenn er mit unwiderstehlicher Gewalt sein Gefängnis gesprengt hat, sollte man an seine Ausgestaltung herantreten, ihn schleifen, feilen und glätten, bis er in funken-sprühendem Glanze erstrahlt. Dann sollte man ihn so lange liegen lassen, bis sich viele ähnliche Gedanken zusammengefunden haben. Eine einzige Schrift, gering an Umfang, aber klar, schön, einleuchtend, dem Gedächtnisse dauernd sich einprägend, sollte das Ergebnis einer ganzen Lebensarbeit sein. So behandelt, hätte uns das Wort auf die höchste Kultur- und Erkenntnissprosse führen können.

Durch Mißbrauch ist uns aber das Wort zum Fluche geworden. Gedanken, die man in wenige Zeilen hätte fassen können, wurden in Atome

*) Wir bringen diese, trotz mancher Übertreibung, außerordentlich interessanten Ausführungen und würden gerne aus unserem Leserkreise Urteile hören.

zerschlagen und in einem Wortschwall ertränkt. So wälzte sich eine unübersehbare Flut von Schriften über uns, trübte durch aufdringliche Geschwätzigkeit das Scham- und Feingefühl und machte durch eine heillose Begriffsverwirrung eine Verständigung selbst unter Gleichgesinnten unmöglich. An dieser Entweihung des Wortes und Schändung des Gedankens beteiligten sich nicht bloß die gemeinen Schwätzer. Wer es je über sich gebracht hat, einen erheblichen Teil seines Lebens darauf zu verwenden, um sich durch die gesamten Werke irgendeines großen Denkers durchzuarbeiten, sieht sich um Zeit und Mühe betrogen. Wenn er aus dem Chaos von Gedankenpartikelchen ein einheitliches Bild gewinnen will, das er nicht bloß zu fassen, sondern auch im Gedächtnisse zu behalten vermöchte, muß er am Ende sich doch an irgendeinen Destillator wenden, um hier eine verworrene und verzerrte Wiedergabe zu finden.

Schädlicher aber als auf allen anderen Gebieten mußte das schwatzhafte Wort im Drama wirken. Das kann man schon aus einer Vergleichung mit den Künsten, die auf das Wort nicht angewiesen sind, ersehen. Welche Fülle von vollendeten Werken weisen die Malerei, Skulptur und Musik auf! Wie verschwindend gering dagegen ist die Anzahl der Dramen, die sich dauernd auf der Bühne zu erhalten vermocht haben! Die überwiegende Mehrzahl der Werke, die uns Shakespeare hinterlassen hat, ist trotz aller Rettungsversuche für die Bühne unbrauchbar. Da ist sein „Titus Andronicus“, da sind seine Königsdramen, seine Kömödien und viele Szenen seiner anderen Dramen. Wie verworren die Handlung, wie plump die Späße, wie schwatzhaft die Menschen im Vergleiche zu dem straffen Aufbau und der knappen, wuchtigen Sprache seiner drei Römerdramen! Wenn es aber selbst diesem größten aller dramatischen Meister so selten gelungen ist, seiner Aufgabe gerecht zu werden, was dürfen wir von den Geringeren erwarten? Den Schluß, daß alle, die großen wie die kleinen dramatischen Dichter, an dem zum Mißbrauch reizenden Worte gescheitert sind, wird man bestätigt finden, wenn man die Gesetze, an die das Drama, wie alles Seiende, doch gebunden sein muß, näher betrachtet.

Der Mensch empfand das Bedürfnis, aus den Schranken, in die Staat und Gesellschaft ihn eingeeengt haben, hinauszutreten und sich frei und nutzlos dem Objekte hinzugeben. Er richtete seinen Verstand auf die waltende Gesetzmäßigkeit und gelangte zur Wissenschaft. Er heftete seine Sinne auf die Regelmäßigkeit der Linien, Farben und Töne, und die Welt des Schönen tat sich ihm auf. Er versenkte sein Gemüt in fremde Erlebnisse und gelangte in das Reich des Pathos.

So verschieden auch Verstand, Sinne und Gemüt dem Wesen nach sind, haben sie doch in unserer Seele eine gemeinsame Wurzel. Deshalb bleiben sie niemals gesondert, sondern laufen stets kreuz und quer durcheinander. So oft sich das Gemüt fremden Erlebnissen hingibt, treten die anderen hinzu und fragen nach Gesetz und Regel. Infolge dieser Einflüsse spaltete sich das Pathos und ging nach drei Richtungen auseinander. Zur objektiven Geschichte führte die eine, zur subjektiven Lyrik die andere. Zwischen beiden lief das objektiv und subjektiv zugleich gerichtete Epos. Das Erlebnis ward darin nicht wie in der Lyrik in reine Gefühle aufgelöst, sondern in seine Bestandteile zerlegt und im Gegensatz zur Geschichte nach Vernunft und Schönheit geordnet und gestaltet.

Für die Dauer erwies sich aber die erzählende Form des Epos als zu schwach, um unser Interesse für die fremden Erlebnisse derart zu fesseln, daß wir beim Zuhören das Bewußtsein unserer eigenen Existenz verlieren.

So schritt man zum Theater. An die Stelle der Rhapsoden und Chöre traten Schauspieler, die den Schein zu erwecken suchten, daß sie das Erzählte am eigenen Leibe erlebten.

Daraus ergeben sich die Gesetze, über die das Drama nicht hinauskommen kann, wenn es nicht aufhören soll, Drama zu sein. Durch die Darstellung menschlicher Erlebnisse muß es unser Gemüt derart ergreifen, daß wir in dem Dargestellten ganz aufgehen, das Bewußtsein unserer eigenen Existenz vollkommen verlieren. Damit uns Verstand und Sinne durch störendes Dazwischenreden aus der Illusion nicht reißen, muß das Erlebnis wahr und schön und auch gut im moralischen, religiösen, politischen und sozialen Sinne gestaltet werden. Dabei darf man aber nicht außer acht lassen, daß alle Darstellungs- und Gestaltungsmittel für das Drama dasselbe bedeuten, was das Salz für die Speise. Sie sind dem dramatischen Zwecke nur solange förderlich, als sie sich bescheiden im Hintergrunde halten und, unbemerkt, die beiden gefährlichsten Feinde des Dramas, die Störung der Illusion und die Langweile, fernhalten. Das Schlimmste, was einem Drama nachgesagt werden kann, ist, daß es unser Gemüt nicht ergreifen kann. Das einzige Kriterium eines guten Dramas ist, daß es sich dauernd auf der Bühne zu erhalten, den gemeinen Mann wie den gebildeten nicht bloß heute und morgen, sondern zu allen Zeiten zu fesseln vermag.

Nun wird man begreifen, warum das schwatzhafte Wort keiner Kunst und keiner Wissenschaft so verderblich werden konnte als dem auf konzentriertes Leben und gespanntes Interesse angewiesenen Drama.

Aber selbst dort, wo das dramatische Element, das Erlebnis, vorherrscht, erweist sich das Wort in der überwiegenden Mehrzahl aller Dramen als störend. Wenn schweres Leid über den Menschen hereinbricht, wenn ein starker Freudenstrom in seine engen Bewußtseinsgefäße sich ergießt, pflegt der Mensch zu verstummen. Kein Gott hat ihm gegeben, zu sagen, was er in solchen Gemütszuständen empfindet. Was aber das Wort hier nicht auszudrücken vermag, das kann die Mimik. Gebannt haften unsere Blicke an den Mienen der Mutter, wenn wir sehen, wie ihr unter verzweifelterm Ringen das Kind von der Brust entrissen wird, oder wie sie es nach langem Harren und Bangen plötzlich wiederfindet. Der leiseste Gesichtsausdruck vermag uns da auf tiefste zu erschüttern und hell aufjubeln zu lassen. Wenn sie aber den Mund auftut und die Gefühle, die wir eben von ihrem Gesichte abgelesen haben, zu schildern beginnt, verschwindet die Illusion und die Teilnahme wird durch Ungeduld zerstört.

Das scheinen auch die Dichter instinktiv zu empfinden. Daher das auffallende Erlahmen der Schwungkraft, das wir in den Fällen, wo sie gegen dieses Gesetz verstoßen, stets wahrnehmen.

„Unseliger, verhaßter, schwarzer Tag!“

„O weh, o Jammer-, Jammer-, Jammertag!“

„Berückt! Geschieden! Schwer gekränkt! Erschlagen!“

„Verhöhnt! Bedrängt! Gehaßt! Zermalmt! Getötet!“

So läßt ein Shakespeare die Angehörigen Julias klagen, als sie sie am Morgen des Hochzeitstages tot auffinden.

Nicht schöner klingt die Jubelrede, die Aeschylos seine Elektra halten läßt, als sie den Orest plötzlich wieder findet:

„O du geliebte Sorge für das Vaterhaus,
Beweinte Hoffnung eines Zweigs, der Rettung bringt,
Der Kraft vertrauend, nimm zurück dein Vaterhaus!
O süßes Auge, alle vier, die ich geliebt,
Bist Du fortan. Den Vater rede ich an in Dir —“

Das Schicksal will's; der Mutter Liebes-Anteil fiel
 Nun auch auf Dich — nur zu gerecht ist sie verhaßt —
 Der Schwester auch, der grausam hingeopferten
 Und bist mein treuer Bruder, und Du schaffst allein
 Mir Ehre. Auf denn, Kraft und Recht, nun steht ihm bei,
 Mit Zeus im Bund als Drittem, der der Höchste ist.“

Wie vornehm und wirkungsvoll nehmen sich dagegen die schlichten Worte aus, die Shakespeare — freilich erst in einem seiner reifsten Dramen — seinen Helden sagen läßt: „Mein Herz ist in dem Sarge hier beim Cäsar und ich muß schweigen, bis es mir zurückkommt“.

Mißtrauisch blicke ich auf den zurückgelegten Gedankengang zurück. Ich weiß, daß man alles zu beweisen vermag, was man sich in den Kopf gesetzt hat. Und ich kam doch mit einem Vorurteil an diese Betrachtung heran. Ich hasse das Wort, weil es wie kein anderes Ausdrucksmittel uns zum Mißbrauch reizt. Allein solche Vorurteile entziehen sich jeder Kritik. Man ist von ihrer Richtigkeit überzeugt oder nicht. Ich finde auch keine Wissenschaft, die nicht auf irgendeiner beweislosen Voraussetzung dieser Art, ein Axiom oder Dogma, aufgebaut ist. Es bleibt nur zu überprüfen, ob die Schlüsse, die ich gezogen habe, gültig sind. Da muß man vor allem in Betracht ziehen, daß einzig die unangewandte Mathematik, wenn man ihre Axiome gelten läßt, ihre Leitsätze mit absoluter Sicherheit beweisen kann. Die Leitsätze der Erfahrungsprobleme aber bilden einen endlosen Kegel von Ursachen und Wirkungen. Da wir die Spitze nie erreichen können, müssen wir uns mit einem möglichst hochgelegenen Querschnitt, einem Wahrscheinlichkeitsgrade begnügen, den wir gewinnen, wenn wir uns aus allen Erscheinungen, die wir am Forschungsobjekte wahrgenommen haben, ein einheitliches Bild machen. Mag der Gesichtswinkel, den wir auf diese Weise erreichen, noch so schief sein, so kann man doch von hier aus besser und sicherer in das Problem eindringen als mit einem noch so scharfen Blick von draußen her.

Ich will nunmehr untersuchen, ob denn das Hauptziel des Dramas, die Ergreifung unseres Gemütes, nicht erreicht werden kann, wenn man, in der Weise, wie es im Kino geschieht, die Rollen, die das Wort als Hauptausdrucksmittel und die Mimik als Hilfsmittel im Wortdrama spielen, vertauscht.

Das dramatische Wort verhält sich ungefähr zur Mimik wie die Linie zur Fläche. Das Wort vermag nur zu umschreiben, punktweise anzudeuten, die Mimik aber gibt den ganzen Umfang des Erlebnisses.

Aeschylus' Elektra deutet durch ihre Reden am Grabe ihres Vaters ihre Erlebnisse nur an. Dennoch werden wir durch ihre bloßen Worte hingerissen, weil ihr Herz von Leid durchtränkt ist und jeder Laut, der aus einem solchen Quell fließt, Mitleid erregen muß. Soll die wortlose Mimik eine ähnliche Wirkung erzielen, dann muß sie uns die Leiden, die sich im Herzen Elektras angehäuft haben, und den Eindruck, den diese Erlebnisse auf sie gemacht haben, deutlich veranschaulichen. Wir müssen als Augenzeugen miterleben: wie die im Kindesalter stehenden Geschwister, Orest und Elektra, ihren heimkehrenden Vater jubelnd begrüßen, um bald darauf seine Ermordung zu belauschen; wie die Mutter das Gut ihrer Kinder mit ihrem Mordgenossen schamlos verpraßt; wie sie das in engster Freundschaft zusammenlebende Geschwisterpaar grausam auseinanderreißt, den Knaben aus dem Hause jagt und das Mädchen mit unerbittlichem Haß verfolgt; wie sich das vereinsamte, nach Zärtlichkeit schmachtende Kind immer von neuem der Mutter anzuschmiegen sucht und immer wieder zurückgestoßen, geschmäht, mißhandelt wird; wie sich Elektra wie ein verwundetes Tier in einem Winkel

verkriecht und in einer uns sichtbaren Vision den in der Fremde umherirrenden Bruder als Retter aus der unerträglichen Not heimkehren sieht; wie sie von der durch Träume erschreckten Mutter hingeschickt wird, um den Vater zu versöhnen; wie sie mit dem Opferkrüge vor dem Grabe des Ermordeten sinnend dasteht und in einer — wiederum uns sichtbaren — Vision alle Phasen ihrer Leiden vor ihrem Geiste deutlich vorüberziehen sieht. Wenn sich endlich bei der aufdämmernden Erkenntnis ihrer furchtbaren Lage ihre starren Mienen sich zusammenziehen, um in ein krampfhaftes Schluchzen auszubrechen, dann werden wir aufs tiefste ergriffen. Oder wenn sie in dieser Verzweiflung den Orest plötzlich wiederfindet, dann werden unsere Herzen mit ihr aufjubeln.

Man sieht, daß die Mimik als Hauptausdrucksmittel das dramatische Ziel ebenso wie das Wort zu erreichen vermag. Dennoch gibt es Fälle, wo sie — wenigstens bei ihrer jetzt noch unentwickelten Technik — jene Wirkung nicht auslösen kann, die das Wort mit seinen feinen, schmiegsamen Fäden erzielen kann, wenn es ihm gelungen ist, das Zentrum des Gemütes zu treffen. Ein Haupterfordernis aber dabei ist, daß die Seelenzustände und Erregungen, die es schildert, nicht durch ein gegenwärtiges, sondern durch ein vergangenes Erlebnis verursacht sind. Ein Beispiel eines solchen Falles bieten die folgenden Reden der Elektra des Aeschylos:

„Was sage ich nur“, fragt sie in ihrer kindlichen Naivität, als sie sich mit dem Opferkrüge dem Grabe ihres Vaters nähert,

„indem ich spend' auf diese Gruft?

Wie Liebesworte finden, wie zum Vater flehen?
Sag' etwa ich, dem teuern Gatten sei's gebracht
Von seiner teuern Gattin, meiner Mutter? Nein,
Dazu gebricht es mir an Mut, die Zunge stockt
Bei solchem Opfergusse auf des Vaters Grab.“

Als sie sich über die Tragik ihrer Lage klar geworden ist, bricht sie in die Wehklage aus:

„Den Schatten gieß' ich diese Weihespenden aus,
Und rufe meinem Vater, o erbarm' Dich mein,
Erbarme Dich Orestens auch, des Teuersten.
Gib Wege uns, ihn heimzuführen in das Haus!
Denn gleich Verkauften irren unstät jetzt wir um,
Verkauft von unserer Mutter, welche sich getauscht
Zum Mann Aegisthen, Deines Mords Mitschuldigen.
Ich sklavengleich, und ausgestoßen mein Orest
Von Hab und Herd, indessen sie voll Übermut
Wollüstig schwelgen in den Früchten Deiner Müh'n
O kehrt heim Orestes durch ein gnädiges Los,
Das hilf! Erhöre Deines Kindes brünstig Flehen!
Und gib mir selbst, viel tugendhaftern Sinns zu sein
Und gottgefälligen Wandels als die mich gebar.“

Liest man Stellen von solcher dramatischen Kraft und Schönheit, dann begreift man, warum wir uns so sehr gegen den Gedanken an eine Verbannung des Wortes von der Bühne sträuben. Dennoch werden wir uns darin finden müssen. Wann hat es je eine dem Untergange geweihte Institution gegeben, die ihre aufstrebende Rivalin nicht durch vereinzelte Vorzüge zu überragen vermocht hätte? Nicht die schmale, winzige Höhe, sondern die breite Grundlage entscheidet. Man durchsuche die gesamte dramatische Literatur. Staunend wird man wahrnehmen, wie verschwindend wenig Worte von dieser Art vorhanden sind. Hingegen wird man immer von neuem die Tatsache bestätigt finden, daß die überwiegende Mehrzahl aller Dramen entartet ist, und daß eine Besserung nicht zu erwarten ist, solange man nicht das zum

Mißbrauch reizende Wort entthront und der das Ziel sicher und ohne Umschweife treffenden Mimik untergeordnet hat.

Jahraus, jahrein quälen sich die Dichter ab, um ein bühnengerechtes Drama zu schaffen. So oft sie uns aber die Früchte ihrer Mühe darbringen, jagen wir sie mit Hohn und Spott davon, ohne zu bedenken, daß sie nicht an ihrem Können, sondern an dem schwatzhaften Worte gescheitert sind.

Demgegenüber ist es Pflicht, ihnen zuzurufen: Laßt die Mühe, Ihr werdet Euer Ziel doch nicht erreichen! Seht Euch doch in der Wirklichkeit um. Die Zeiten, da die Massen hinter Euch herliefen und Eure noch so mißratenen Worte durstig verschlangen, wenn sie nur irgendeinen dramatischen Kern enthielten, sind vorüber. Alles Streben läuft jetzt darauf hinaus, das möglichst größte Quantum von Leistung und Inhalt auf das möglichst geringste Maß von Raum und Zeit zu bringen. Knapp und schlicht und zweckmäßig ist unsere Sprache. Wir mögen die Schnörkel nicht mehr. Die hohle Phrase ist uns ein Gräuel geworden. Wer soll nun noch Euch stundenlang zuhören, um ein Erlebnis zu erfahren, das durch eine gute Mimik in wenigen Minuten mitgeteilt werden kann?

Ihr fragt, was Ihr tun sollt? Seht, da schießen die Tempel der mimischen Kunst wie Pilze hervor. Die Sehnsucht nach der durch die Überschätzung des Wortes bisher unterdrückten Pantomime bricht in unserer phrasenfeindlichen Zeit mit ungestümer Gewalt hervor. Massen, wie sie das Wort Theater nie herangezogen hat, strömen herbei, um ihren Durst nach Teilnahme an fremden Erlebnissen an einer kondensierteren Kunst zu stillen. Noch befindet sich diese Kunst im chaotischen Werden, noch harrt sie auf ihre Bildner und Gestalter. Geht hin, jagt die phantasie- und geschmacklosen Schächer, die sich bei dem bisherigen Fehlen jeder kritischen Zucht ihrer bemächtigt haben, hinaus! Strebt, die Shakespeare' und Schiller' des Films zu werden! Hütet Euch aber, die überkommenen dramatischen Stoffe in die neuen Formen zu gießen. Laßt die Toten die Toten begraben! Eurer harrt ein neugestaltetes, alle hergebrachten Begriffe umwälzendes Leben mit seinen neuen Problemen und Interessen. Gestaltungsmittel, wie sie das Theater und die frühere Pantomime nie gekannt haben, stehen Euch zu Gebote. Das bewegliche Lichtbild macht Euch alle Reiche der Natur und Kunst und Wissenschaft dienstbar. Bemächtigt Euch ihrer, und Ihr werdet nicht bloß das Drama zu einer ungeahnten Entfaltung bringen. Ein weit höheres Ziel winkt Euch entgegen. Was die biblischen Propheten von der Verbreitung der Gotteserkenntnis über die ganze Welt, die Spracherfinder von der einheitlichen Weltsprache erträumt haben, das werdet Ihr durch das über den ganzen Erdball dringende, überall verstandene Bilderdrama erreichen: Ihr werdet von den Menschen den Fluch nehmen, den Gott über sie, einer sinnreichen Sage nach, durch die Sprachverwirrung verhängt haben soll, damit sie nicht allzu mächtig werden.

